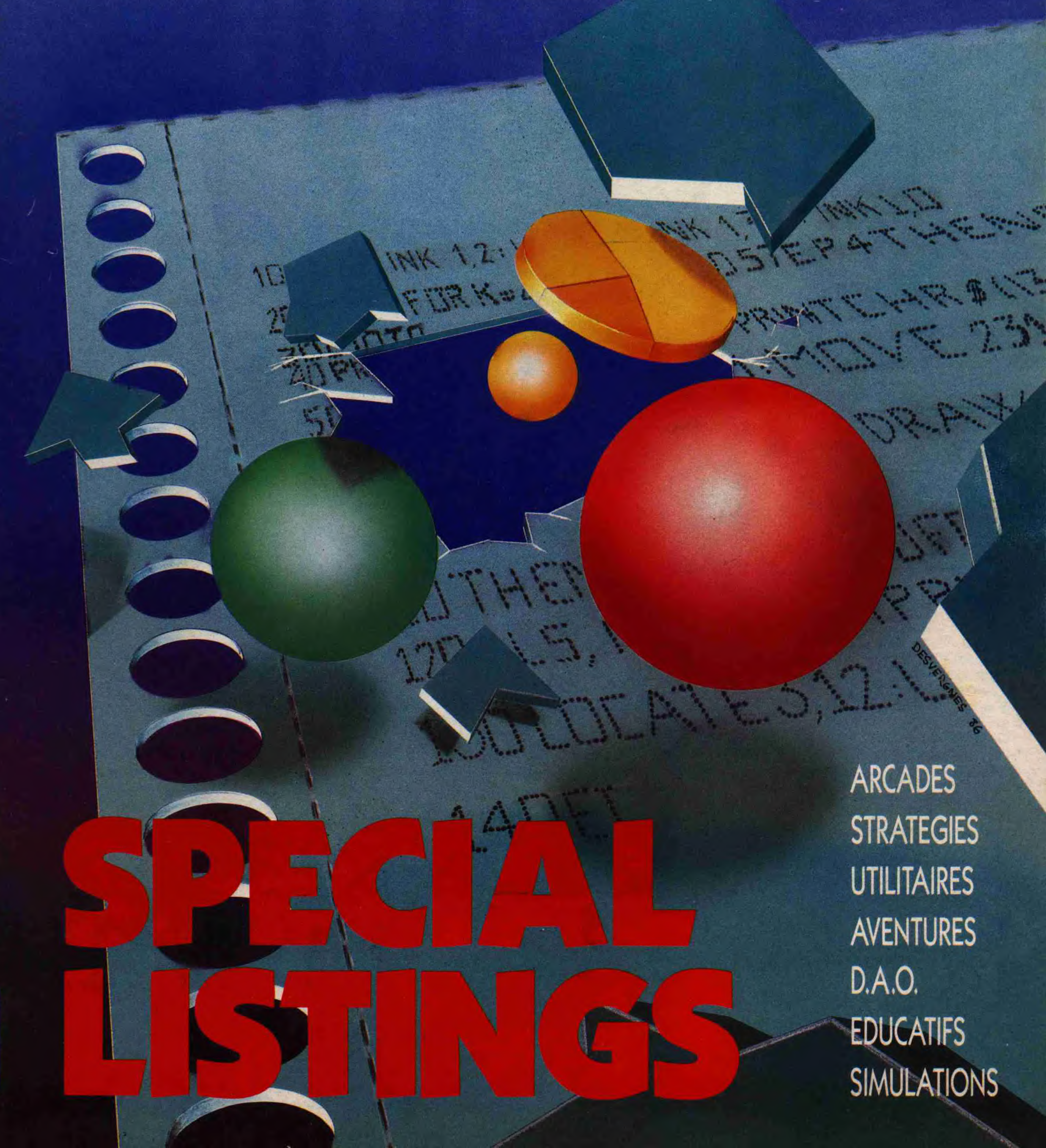
LES CAHIERS D'AMSTRAD MAGAZINE

N° 2
FEVRIER/MARS 1986
25 F



SPECIAL LISTINGS

ARCADES
STRATEGIES
UTILITAIRES
AVENTURES
D.A.O.
EDUCATIFS
SIMULATIONS

M 1668-02-25 F

LA PUISSANCE DERRI



CRAYON OPTIQUE

Un ensemble sophistiqué pour vos graphismes. Il comprend une palette de couleurs. Tracé au point par point, choix des brosses, mélange de textes et création de sa propre police de caractères.
Il permet d'agrandir, de réduire vos dessins, de créer des cercles, des rectangles, des lignes, des courbes, d'y ajouter la couleur.
Et il y a aussi possibilité de stockage et de rechargement, de réglage du stylo optique et de copie d'écran sur imprimante.
Version cassette et version ROM.
Version cassette (Pour CPC 464 seulement) : 249 F.
Version ROM (Pour CPC 464 et CPC 6128) : 349 F.

SYNTHETISEUR DE PAROLE

Un synthétiseur de parole et un amplificateur stéréo puissant qui apporte une extraordinaire qualité au haut parleur interne de l'ordinateur.
L'utilisation est aisée et le vocabulaire pratiquement illimité.
Fourni avec des morceaux de textes et un utilitaire de transcription phonique pour faciliter l'utilisation.
Il comprend 2 haut parleurs de 10 cm de large, d'une grande qualité.
Version cassette et version ROM.
Version cassette (Pour CPC 464 seulement) : 349 F.
Version ROM (Pour CPC 464 et CPC 6128) : 490 F.

EN VENTE CHEZ :

18 BOURGES - SDTE, 210 av. Général de Gaulle. 48.65.11.52.
45 ORLEANS - AGB, 11, rue d'Illiers. 38.62.77.95.
59 VILLENEUVE D'ASCQ - MICROPUCE, 15, chaussée de l'Hôtel de Ville. 20.47.18.57.
75010 - GENERAL, 10, bd de Strasbourg. 42.06.50.50.
75011 - AMIE, 11, bd Voltaire. 43.57.48.20.
75011 - VISMO, 84, bd Beaumarchais. 43.38.60.00.
75015 - HYPER CB, 183, rue Saint-Charles. 45.58.23.68.
75017 - MICRO-PROGRAMMES-5, 82-84, bd des Batignolles. 42.93.24.58.
94300 MONTREUIL - ORDIVIDUEL, 20, rue de Montreuil. 43.28.22.06.

ERE VOTRE AMSTRAD



EXTENSION DE MEMOIRE 64K

Transforme votre CPC 464 en un 6128 (excepté pour les ROMS) et lui donne 128K de mémoire.
L'extension 64K donne une configuration de RAM équivalente à celle du CPC 6128. Elle est accompagnée du logiciel RSX qui permet d'utiliser la mémoire pour stocker les pages-écrans, les fenêtres, les tableaux et les variables.
Elle permet l'utilisation du CPM plus, tel qu'il se présente sur le CPC 6128.
Il n'est pas nécessaire d'y ajouter une autre alimentation,
599 F.

EXTENSION DE MEMOIRE 256K

Transforme votre CPC 464 en un 6128 (excepté pour les ROMS) et lui donne 320K de mémoire.
L'extension 256K donne une configuration de mémoire équivalente à celle du CPC 6128 mais comporte 4 blocs supplémentaires de 64K.
Elle est accompagnée du logiciel RSX qui utilise la mémoire pour stocker les pages-écrans, les fenêtres, les tableaux et les variables. Les 250K peuvent stocker 16 pages-écrans de 16K.
Elle permet l'utilisation du CPM plus, tel qu'il se présente sur le CPC 6128.
Il n'est pas nécessaire d'y ajouter une autre alimentation,
1199 F.

DISQUE SILICONE 256K

256K de RAM disque beaucoup plus rapide que le drive habituel et de capacité plus importante.
Il peut être utilisé comme un 2e lecteur, ou comme un 3e lecteur sur un système à 2 lecteurs.
Il répond à toutes les commandes habituelles du disque Amstrad : chargement, sauvegarde, catalogue...
Les données peuvent être transférées à partir dun disque ou à partir de la RAM. Les programmes d'application peuvent ainsi avoir une vitesse d'utilisation beaucoup plus importante.
1199 F.

dk'tronics

MANUFACTURERS OF POWERFUL PERIPHERALS

REVENDEURS CONTACTEZ-NOUS :
MICRO-PROGRAMMES-5. Tél. 42.93.24.58



Notre rédaction a sélectionné parmi la nombreuse littérature consacrée aux ordinateurs Amstrad les ouvrages référencés ci-dessous, désormais à votre disposition par correspondance.

L'utilisation de l'Amstrad CPC 464 Hachette *(250 p.)*
Toutes les possibilités de l'Amstrad développées et commentées. 125 F.

Autoformation à l'assembleur Micro Application *(250 p. livre + cassette)*
L'assembleur du Z 80 vous fait peur ? C'est pourtant facile avec cette autoformation remplie d'exemples et d'exercices, accompagnée d'une cassette contenant un éditeur-assembleur, afin d'appliquer immédiatement vos leçons.195 F.

Montages, extensions et périphériques du CPC. Micro Application *(430 p.)*
Cet ouvrage contient des shémas, tracés de circuits imprimés, programmes et explications détaillées pour réaliser par exemple : une RS 232, un programmeur d'EPROM, des cartes d'extensions, etc. 199 F.

La bible du programmeur. Micro Application *680 p. + plan détaillé des CPC 464 et 664)*
Une "bible" faite pour ceux qui désirent connaître les moindres détails de leurs CPC. Un ouvrage indispensable. 249 F.

Programmation du Z80. Sybex *(590 p.)*
Le "Zaks" est la référence en matière de programmation du Z80. Un livre pour apprendre le jeu d'instructions, comprendre le déroulement d'un programme, mais aussi découvrir le cheminement de l'information. 198 F.

Basic Plus, 80 routines sur Amstrad. PSI *(160 p.)*
De nouvelles possibilités pour ceux qui maîtrisent déjà le Basic Amstrad. Au menu : le son, le graphisme, et l'animation. 100 F.

Clefs pour Amstrad. PSI *(200 p.)*
Un mémento complet sur les CPC 464, 664, 6128. On y trouve notamment le jeu d'instruction du Z80, les points d'entrées des routines, la structure interne des machines, les connecteurs et brochages des principaux circuits. 140 F.

Le livre du lecteur de disquette Amstrad CPC. Micro Application *(300 p.)*
Ce livre contient le listing du DOS entièrement commenté, un utilitaire qui ajoute les fichiers relatifs à l'AMSDOS, un moniteur disque, etc. Vous trouverez dans ce livre tout ce qui concerne la programmation et la gestion des données avec le "floppy" DDI-1 ou celui du 664. 149 F.

Amstrad, premiers programmes. Sybex *(240 p.)*
Avec ce livre, les débutants réaliseront rapidement leurs premiers programmes en Basic. 98 F.

Le tour de l'Amstrad. Cedic/Nathan *(170 p.)*
Si vous voulez découvrir les possibilités graphiques et sonores de votre CPC 464 ou 664, ce livre vous entraîne dans cette aventure. Vous ferez également connaissance avec le langage machine et l'utilisation des interruptions. 80F.

L'Amstrad exploré. Sybex *(180 p.)*
Un livre pour progresser en Basic Amstrad et exploiter les capacités d'une des meilleures machines du moment. Une partie du livre est également consacrée à l'utilisation et la programmation en assembleur. 98 F.

102 programmes pour Amstrad. PSI *(240 p.)*
Des programmes de jeux pour comprendre le Basic progressivement. Chaque niveau vous fait découvrir de nouvelles instructions et leurs effets. 120 F.

BON DE COMMANDE

A retourner accompagné de votre règlement à : AMSTRAD Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. 42.41.81.81.

NOM ....

ADRESSE ....

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FRAIS DE PORT		
	TOTAL	

Signature obligatoire
(Signature des parents pour les mineurs)

Pour être valable toute réclamation doit nous parvenir sous huitaine a réception de la marchandise. Frais de port : 20 F. Recommandé : 40 F. (Vente exclusivement par correspondance). Remise : 5 % aux adhérents du Club AMSTRAD (joindre numéro de carte).

CA2



SOMMAIRE

N° 2 - FEVRIER/MARS

ÉDITORIAL 5
LE BASIC 6
LES AUTRES LANGAGES 6

SPÉCIAL LISTINGS

D.A.O. 11
BUDGEST 16
GÉNÉALOGIE 19
YAM A 5 COLONNES 24
PHARAON 33
TRICOLOROPÉRATION 38
AGENDA ÉLECTRONIQUE 46
NUMÉRO 8 50
DALLAS 51
BULLBUSTERS 58
DIÉTÉTIQUE PERSONNELLE 61
PENDU 66

Directeur de la publication : Jean Kaminsky. **Rédaction :** Jean-Michel Maman, Michel Merlet, Philippe Lamigeon, Frédéric Nardeau (listings). **Ont collaboré à la rédaction :** Guillaume Lamothe, Charles Jacquet, William Kiésele, François Nord, Gérard Casanova, Serge Perrin, Noël Garden, Laurent Guinaudeau, Joël Vernet, Yann Venance, Lionel Barrand, Philippe Dalibard, Albertos Barros. **Secrétaire générale de rédaction :** Françoise Kergreis. **Secrétaire de rédaction :** Mireille Massonnet. **Maquette :** Jean-Jacques Galmiche. **Régie publicitaire :** Néo Média, 55, av. Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. : 42.41.81.81. **Chef de publicité :** Jean Yves Primas. **Assistante de publicité :** Geneviève Grillet. **Secrétaire et abonnements :** Sabine Planque. **Commission paritaire :** en cours. **Dépot légal :** 1er trimestre 1986. **Photocomposition :** Compo Imprim, 45.47.37.39. **Imprimé par :** RBI. **Edité par :** Laser Magazine, 55, av. Jean-Jaurès, 75019 Paris.

Les cahiers d'Amstrad Magazine sont une publication strictement indépendante et n'ont aucun lien vis-à-vis de la société Amstrad.

EDITORIAL

Nuits Blanches

Voici le numéro deux des "Cahiers d'Amstrad Magazine", un spécial listings. Tous les programmes que vous y trouverez sont originaux. Ils n'ont jamais été publiés dans Amstrad Magazine. Programmes de jeux, éducatifs, utilitaires, sont à votre disposition. Ils n'attendent que votre bonne volonté pour "tourner". Nous les avons choisis pour vous divertir. Pour ce second numéro consacré aux listings, nous avons sélectionné des programmes en langage Basic, du plus simple au plus compliqué. Ils permettront aussi bien au programmeur débutant qu'au confirmé de trouver des exemples d'applications ou des astuces de programmation. A vous de "décortiquer" ces programmes et d'en retirer les richesses. Nous vous donnons rendez-vous pour notre prochain Cahier, consacré aux utilitaires et bidouilles de programmation. A vos claviers et bonnes nuits blanches...

La rédaction

Le Basic

Premier langage disponible sur tous les micro-ordinateurs domestiques, le Basic est avant tout destiné aux programmeurs amateurs. Des instructions directement compréhensibles, peu d'obligations de mise en forme, et une logique interne simplifiée, rapidement accessible au commun des mortels... Hélas, tous ces avantages ont aussi leur revers.

Plus que tout autre, le Basic mérite vraiment l'appellation de "langage". L'utilisateur dispose des mots de la langue courante pour donner ses ordres à l'ordinateur : PRINT, LIST, IF...THEN. D'accord, c'est de l'Anglais, mais la compréhension est quasiment directe ! Ce n'est pas exactement le cas de l'assembleur (LDA, ADD, ADC, OUTI, etc.). Les instructions sont disposées par lignes librement numérotées : la ligne 10 s'exécute avant la ligne 20, et ainsi de suite. Un programme Basic se relit donc facilement. Il se corrige aussi facilement : une ligne de trop, il suffit de l'effacer, une ligne qui manque, il suffit de la rajouter avec un numéro approprié, et le programme l'intègre automatiquement en bonne place.

Les erreurs de programmation vous sont signalées : ligne de l'erreur, type de l'erreur. Idéal pour les débutants.

Bref, le Basic assiste et favorise l'utilisateur en se conformant au maximum à ses habitudes de langage. Le sacrifié dans l'affaire, c'est l'ordinateur : lui, normalement, ne comprend que des suites interminables de "0" et de "1". Le programme qui gère le Basic sert donc d'interprète entre l'utilisateur et le micro. Voilà pourquoi on parle de "l'interpréteur Basic".

Evidémment, cette traduction prend du temps : le Basic est donc un langage relativement lent, puisque l'interprétation de chaque instruction ralentit le travail du micro-processeur. C'est le premier gros inconvénient de ce langage, qui interdit de l'utiliser pour des programmes naturellement rapides (jeux d'arcades...) ou chargés de traiter une masse importante de données (fichiers...).

En fait, chaque instruction Basic est un "lot", qui recouvre une multitude de processus : l'équivalent de 10 à 100 ordres en assembleur ! Le travail du programmeur est donc mâché, simplifié : inutile d'entrer dans le détail du fonctionnement interne de la machine, le Basic fournit des ensembles "prêts-à-servir" !...

Dès lors, pas besoin d'être un as de l'électronique pour programmer : un peu de logique suffit, et une connaissance parfaite de la syntaxe et des effets de chaque instruction. Ce qui implique une lecture attentive du manuel que l'on a trop souvent tendance à sauter. La punition ne tarde pas, sous la forme d'une multitude de messages d'erreur... Le Basic est donc avant tout destiné aux applications domestiques. Un petit mois d'initiation suffit pour composer soi-même un programme simple de gestion du budget, de calcul d'intérêts... Vous disposez aussi d'un large éventail d'instructions graphiques pour effectuer rapidement des affichages clairs et lisibles : placement libre du texte sur l'écran, couleurs, fenêtres, tracés géométriques, etc.

Il n'y a donc pas de meilleure approche pour un premier contact avec l'ordinateur. Le Basic vous ouvre d'immenses domaines d'application sans autre barrière qu'un peu d'attention et de logique. Et c'est aussi une excellente plate-forme pour partir ensuite à la découverte d'autres langages (Pascal, Forth, C), plus performants, plus rigoureux, mais vraiment inacessibles au débutant !...

Enfin, malgré nos restrictions quant à la lenteur du Basic, rassurez-vous : l'interpréteur Basic Amstrad est actuellement le plus rapide sur le marché de la micro domestique. Et de loin !

Jean-Michel Maman

Les autres langages

La programmation demande l'apprentissage d'un langage particulier reconnaissable par la machine. La plupart des utilisateurs de micro-ordinateurs programment dans le langage le plus courant : le Basic. Il est, en effet, disponible sur la quasi-totalité des micros du marché, facilitant ainsi le passage d'une machine à une autre. Or, il existe beaucoup d'autres langages. Amstrad offre par exemple, avec l'unité disquette connectable sur CPC 464, et dès l'achat pour les 664 et 6128, le langage Logo.

Les éditeurs indépendants ont adaptés pour les CPC : Cobol, C, Forth, Pascal, Ceci, sans oublier le vénérable, mais indétrônable, Assembleur. Sans chercher à vous "forcer la main", un regard rapide sur ces langages vous donnera, peut-être, l'envie de les découvrir.

La langue universelle

Si l'on veut prendre un exemple, la Bible nous rapporte la construction de la tour de Babel. C'est pendant l'édification de cette tour, que la langue unique est devenue langue multiple. Ainsi, chaque peuple possédait désormais son propre langage, facilitant la reconnaissance des membres d'une même nation. Mais ceci ne se fit pas sans poser quelques problèmes. Il devenait indispensable d'apprendre une autre langue pour voyager dans un pays étranger. Notre siècle, plus particulièrement depuis les années cinquante, désigna l'anglais comme langue universelle. Elle est actuellement la plus utilisée dans le monde des affaires. Le Français et l'Espagnol ayant eu chacune également leur "Age d'or".

Dans le domaine de l'informatique, l'enseignement devait lui aussi posséder une langue unique pour l'apprentissage des systèmes. En 1965, apparut le Basic, mis au point par une équipe de scientifiques américains. A l'origine, ce langage d'enseignement n'était pas implanté sur les machines. Mais le nombre élevé d'étudiants formés au Basic,

TOUT POUR L'AMSTRAD

MICRO ORDINATEURS - LOGICIELS - PROGICIELS

AMSTRADESK

Bureau pour ordinateur personnel

- Structure rigide en tube acier de section rectangulaire.
- Large espace disponible pour les cables de liaison.
- Espaces de rangement pour cassettes, disquettes et papier.
- Equipé de 4 roulettes permettant un déplacement aisé.
- Belle finition d'ensemble. Structure acier peinte couleur brun. Panneaux de particules plaqués teck.
- Livré en Kit (grande facilité de montage).
- Dimensions :
  Hauteur : 889 mm.
  Longueur : 933 mm.
  Profondeur : 610 mm.



940 F T.T.C. en Importation Exclusive

...NOUVEAU...NOUVEAU...

PI 8256

Poste informatique

990 F T.T.C.

REVENDEURS, nous consulter

- Structure rigide en tube acier de section rectangulaire.
- Large espace disponible pour les câbles de liaison.
- Espace conçu pour l'imprimante.
- Equipé de 4 roulettes permettant un déplacement aisé.
- Belle finition d'ensemble. Structure acier peinte couleur gris. Dessus bois stratifié gris.
- Livré en Kit (grande facilité de montage).
- Dimensions :
  Hauteur : 680 mm
  Longueur : 1 000 mm
  Profondeur : 700 mm

BON DE COMMANDE à retourner à :

S.D.I. 25, route de Montargis - 89300 JOIGNY - Tél. : (16) 86.62.06.02

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Ville : .... Code postal : ....

• AMSTRADESK ☐, au prix de 940 F TTC l'unité, nombre ....

• PI 8256 ☐, au prix de 990 F TTC l'unité, nombre ....

Ci-joint, mon règlement par chèque, augmenté de 150 F de frais de port par article ;

soit un total de : .... francs.

favorisa son adaptation sur ordinateur. On crut alors posséder une nouvelle fois la langue unique, qui serait utilisée par tous les informaticiens du monde. C'était une belle erreur, car d'autres langages existaient avant l'apparition du Basic, et d'autres furent développés après.

L'assembleur

Pour programmer un ordinateur, on peut utiliser le langage machine (programmation en binaire) ou un langage évolué (Basic par exemple). Les premiers programmeurs ne disposaient, pour réaliser leurs applications, que du code machine, ou "Langage Machine". La feuille de programme n'était rédigée qu'en suite de 0 ou de 1. La programmation se faisait Bit par Bit. Pour faciliter ce travail fastidieux, les programmeurs mirent au point, au début des années cinquante, une nouvelle forme de notation qui devait, par la suite, donner naissance aux langages évolués. Au lieu d'écrire des suites de 01001001 11001011, on écrivait ADD 2,16. On assemblait, sous forme de groupes de lettres ou de chiffres et d'adresses, les valeurs binaires. Mais on devait toujours rentrer les codes manuellement à l'aide de tableaux de correspondance. Malgré tout, le travail du programmeur était déjà simplifié. La mise au point de logiciels permettant une traduction directe de ce type de programmation, donna naissance aux Assembleurs.
Sur Amstrad, on dispose de l'assembleur Z80. Il est très utilisé par les développeurs de logiciels, car il permet pratiquement toutes les "bidouilles" possibles. Il est dommage que beaucoup d'utilisateurs pensent que ce langage n'est pas à leur portée, car il offre des avantages multiples. Il est vrai que son apprentissage n'est pas des plus facile. Les livres d'applications de l'assembleur Z80 déroutent l'utilisateur par l'emploi excessif de formules mathématiques bien inutiles. Il reste pourtant (ceci n'étant que mon avis personnel) le seul vrai langage de programmation, puisque lié à la structure même de la machine.

Cobol et Pascal

Le Common Business Oriented Language (Cobol) est apparu en 1962. Principalement langage de gestion, il vient d'être adapté sur Amstrad sous le nom de "Nevada Cobol". Proche dans ses instructions de celles utilisées en Basic, il permet de mettre en œuvre des programmes de gestion compliqués. Si sa structure est un peu ancienne, il reste l'un des langages les plus facilement utilisables par des programmeurs non scientifiques. On l'apprend comme le Basic, assez facilement, et la réalisation de programmes peut se faire rapidement. A l'origine, ce langage, contrairement à l'assembleur, fut développé pour être facilement adapté sur différentes machines et lu par des non-informaticiens. Ses principaux défauts restent une souplesse d'utilisation parfois réduite dans certaines applications et, à de rares exceptions, l'impossibilité totale de le dépanner. Ainsi, ayant réalisé un programme qui s'est planté, nous avons cherché l'erreur. Dix informaticiens connaissant bien ce langage et plusieurs heures de travail se sont soldés par un échec. Le programme aurait dû tourner, mais il fallut le réécrire. La deuxième version tourna parfaitement et le mystère resta entier.
Le Pascal est à l'origine un langage pour l'apprentissage de la programmation. Descendant de l'Algol, qui rappellera de bons souvenirs à ceux qui sont passés par les universités, il a lui aussi un enfant : Ada. Le Pascal, datant des années 70, est assez simple à apprendre par l'utilisateur mais trop compliqué pour être défini en quelques lignes. Il est d'origine française (pour une fois) et doit être l'un des langages les plus puissants disponible sur CPC et PCW. Sa structure est de type "en bloc", formant le programme principal, les procédures et les fonctions avec la possibilité d'imbrication.

Forth et Logo

Le Forth est aussi un langage né dans les années 70. Pratiquement, le Forth travaille en système de pile. Le premier élément de la pile est le dernier que l'on pourra utiliser. Un programme écrit en Forth n'utilise que très peu de place mémoire. Un grand nombre de jeux d'arcades sont programmés avec ce langage. Par contre, sa syntaxe est parfois difficile à comprendre, car un mot clé peut être défini avec un simple signe de ponctuation.
Logo, quant à lui, est le plus simple des langages, du moins sur le papier. Il emploie des mots du langage courant, en utilisant deux types de phrases ; les déclaratives et les instructions. Il est le langage le plus utilisé dans les écoles pour l'apprentissage de la programmation.
Ses possibilités sont réduites au dessin de figures géométriques, car il n'est pas envisageable de réaliser des applications compliquées avec le Logo. Tous les possesseurs d'une unité disquettes Amstrad possèdent ce langage.

Choisissez

Bon nombre d'entre vous attendaient certainement plus de cet article. Le but de ce dernier n'était pas de comparer les langages entre eux, mais simplement de vous donner une idée de ceux disponibles pour vos CPC. Il aurait fallu utiliser la totalité de la place disponible dans ce numéro des Cahiers, pour comparer ces langages entre eux. Chaque mois, dans Amstrad Magazine, vous trouverez des cours sur l'un de ces langages. Ils vous permettront d'en connaître la structure, l'utilisation et les limites. Ensuite, à vous de choisir.

M. Merlet



40 logiciels AMSTRAD

(cassette ou disquette)

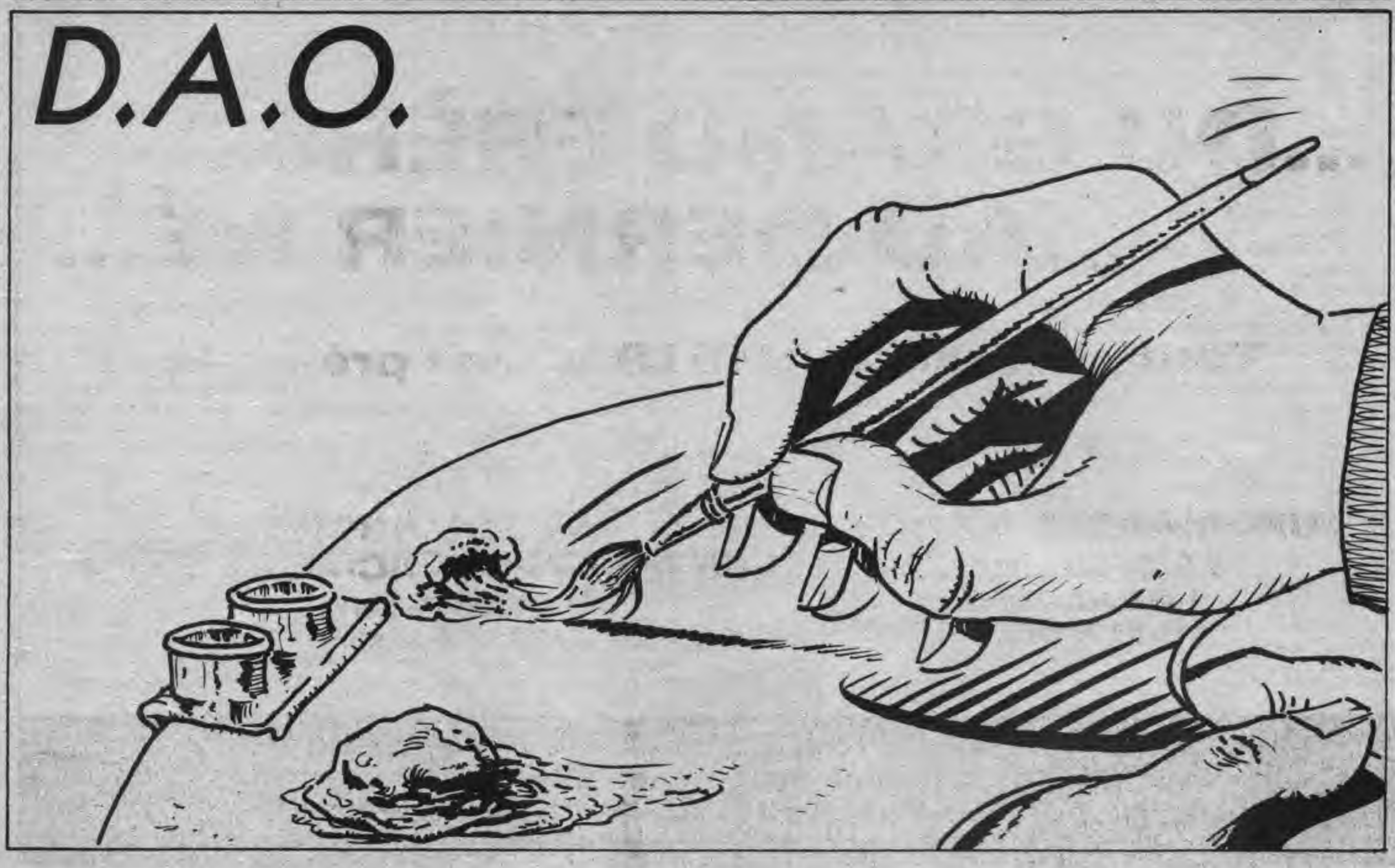


Eh oui ! Il y a maintenant 40 titres COBRA SOFT pour Amstrad 464, 664 et 6128. Il s'agit de la plus importante collection de logiciels français.

Jeux, éducatifs, utilitaires, gestion : il y en a pour tous les goûts...
Demandez notre nouveau catalogue en écrivant à : COBRA SOFT
B.P. 155
71104 CHALON/SAONE CEDEX
(joindre 2 timbres à 2.20 frs pour les frais d'envoi).

Programmeurs, contactez-nous !!!

D.A.O.



Ce programme est un utilitaire de dessin assisté par ordinateur. Le choix des couleurs est restreint mais l'ordinateur travaille en haute résolution. Après une page de présentation, vous aurez accès à deux possibilités : M = accès au menu ou E = accès à l'écran graphique. Différentes possibilités de dessin vous sont offertes :

• D : trace une droite.
• R : trace un rectangle plein en validant le point de départ avec "Z" puis en déplaçant le curseur à l'extrémité de la diagonale (du rectangle à tracer) et en tapant "R" pour valider le dessin de la figure.
• F : trace le contour d'un rectangle. Validez les deux extrémités de la diagonale avec "Z" et tapez "F" pour le tracer.
• C : cercle plein. Validez le centre avec Z et tapez "C" pour lancer le dessin.
• V : trace le contour du cercle. Vous devrez définir les bornes de l'angle et le nombre de points.
• T : trace un triangle plein. Validez les deux premiers sommets en tapant "Z" et en déplaçant à chaque fois le curseur, puis tapez "T" pour tracer le triangle.
• B : trace un triangle (contour). Même méthode.
• P : trace un parallèlogramme. Validez deux points avec "Z", tapez "P" pour le faire apparaître.
• U : trace une ellipse pleine : validez les deux extremités de la base avec "Z" et tapez deux fois "U".
• Y : trace une ellipse (contour) ; définir les bornes de l'angle (∝ = °).
• A : donne la côte x et y de deux points : validez deux points avec "Z". Tapez "A".
• Q : permet de régler la vitesse de déplacement du curseur. (1 à 9).
• E : cette option permet de mixer du texte à l'écran graphique.
• S : fait passer le programme en mode "crayon". Pour dessiner appuyer simultanément sur "S" et les flèches de curseur.
• @ : annule la dernière droite tracée.
• N : nettoie l'écran.
• G : gomme de figure : tapez G puis 2 → choix couleur 1 ou 2. Validez un point avec "Z". Placez le curseur à l'extrémité de la diagonale. Tapez "R", puis 1 pour visualiser le curseur.
• J : trace un polygone. Validez deux points avec "Z" et tapez "J".
• h : sauvegarde ou recharge un dessin.

Lionel Barrand

```
10 '                    ****************
20 '                    ***          ***
30 '                    ***  D.A.O.  ***
40 '                    ***          ***
50 ' ****************************************
60 ' *** ecrit et realise par ***
70 ' *** lionel BARRAND      ***
80 ' ****************************************************************************
90 '                                              *** 20 FONCTIONS DE DESSIN !! ***
100 '                                             *********************************
110 '
120 ON BREAK GOSUB 5660
130 ON ERROR GOTO 5660
140 '          **********************
150 '          *** DONNEES D.A.O. ***
160 '          **********************
170 CLS:MODE 2
180 DATA 338,268
190 DATA 374,268,380,274,380,330,374,338,338,338,338,270,999,999
200 READ xa,ya:PLOT xa,ya
210 READ x,y
220 IF x=999 AND y=999 THEN 250
230 DRAW x,y
240 GOTO 210
250 DATA 376,268
260 DATA 386,274,386,336,382,342,346,342,338,338,999,999
270 READ xa,ya:PLOT xa,ya
280 READ x,y
290 IF x=999 AND y=999 THEN 320
300 DRAW x,y
310 GOTO 280
320 DATA 346,280
330 DATA 362,280,368,284,368,324,364,328,346,328,346,280,999,999
340 READ xa,ya:PLOT xa,ya
350 READ x,y
360 IF x=999 AND y=999 THEN 390
370 DRAW x,y
380 GOTO 350
390 DATA 354,328
400 DATA 354,284,366,284,999,999
410 READ xa,ya:PLOT xa,ya
420 READ x,y
430 IF x=999 AND y=999 THEN 460
440 DRAW x,y
450 GOTO 420
460 DATA 346,280
470 DATA 354,284,999,999
480 READ xa,ya:PLOT xa,ya
490 READ x,y
500 IF x=999 AND y=999 THEN 530
510 DRAW x,y
```

```
520 GOTO 490
530 DATA 372,338
540 DATA 380,342,999,999
550 READ xa,ya:PLOT xa,ya
560 READ x,y
570 IF x=999 AND y=999 THEN 600
580 DRAW x,y
590 GOTO 560
600 DATA 374,338
610 DATA 382,342,999,999
620 READ xa,ya:PLOT xa,ya
630 READ x,y
640 IF x=999 AND y=999 THEN 670
650 DRAW x,y
660 GOTO 630
670 DATA 380,276
680 DATA 386,280,999,999
690 READ xa,ya:PLOT xa,ya
700 READ x,y
710 IF x=999 AND y=999 THEN 740
720 DRAW x,y
730 GOTO 700
740 DATA 380,330
750 DATA 386,336,999,999
760 READ xa,ya:PLOT xa,ya
770 READ x,y
780 IF x=999 AND y=999 THEN 810
790 DRAW x,y
800 GOTO 770
810 DATA 412,270
820 DATA 422,270,432,276,432,302,440,302,440,270,452,270,
458,274,458,332,450,342,426,342,418,336,410,326,410,270,999,999
830 READ xa,ya:PLOT xa,ya
840 READ x,y
850 IF x=999 AND y=999 THEN 880
860 DRAW x,y
870 GOTO 840
880 DATA 452,272
890 DATA 452,330,444,336,418,336,999,999
900 READ xa,ya:PLOT xa,ya
910 READ x,y
920 IF x=999 AND y=999 THEN 950
930 DRAW x,y
940 GOTO 910
950 DATA 420,312
960 DATA 440,312,440,324,436,328,426,328,420,324,420,312,999,999
970 READ xa,ya:PLOT xa,ya
980 READ x,y
990 IF x=999 AND y=999 THEN 1020
1000 DRAW x,y
1010 GOTO 980
1020 DATA 422,270
1030 DATA 422,302,432,302,999,999
1040 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1050 READ x,y
1060 IF x=999 AND y=999 THEN 1090
1070 DRAW x,y
1080 GOTO 1050
1090 DATA 420,312
1100 DATA 432,318,999,999
1110 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1120 READ x,y
1130 IF x=999 AND y=999 THEN 1160
1140 DRAW x,y
1150 GOTO 1120
1160 DATA 432,328
1170 DATA 432,320,440,320,999,999
1180 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1190 READ x,y
1200 IF x=999 AND y=999 THEN 1230
1210 DRAW x,y
1220 GOTO 1190
1230 DATA 444,336
1240 DATA 452,342,999,999
1250 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1260 READ x,y
1270 IF x=999 AND y=999 THEN 1300
1280 DRAW x,y
1290 GOTO 1260
1300 DATA 452,330
1310 DATA 458,334,999,999
1320 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1330 READ x,y
1340 IF x=999 AND y=999 THEN 1370
1350 DRAW x,y
1360 GOTO 1330
1370 DATA 480,284
1380 DATA 494,270,510,270,520,276,532,288,532,330,518,344,500,344,480,324,480,
284,999,999
1390 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1400 READ x,y
1410 IF x=999 AND y=999 THEN 1440
1420 DRAW x,y
1430 GOTO 1400
1440 DATA 510,270
1450 DATA 522,284,522,324,508,338,494,338,999,999
1460 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1470 READ x,y
1480 IF x=999 AND y=999 THEN 1510
1490 DRAW x,y
1500 GOTO 1470
1510 DATA 492,316
1520 DATA 492,288,498,284,506,284,512,288,512,316,506,324,498,324,492,316,999,999
1530 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1540 READ x,y
1550 IF x=999 AND y=999 THEN 1580
1560 DRAW x,y
1570 GOTO 1540
1580 DATA 498,324
1590 DATA 498,294,504,290,512,290,999,999
1600 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1610 READ x,y
1620 IF x=999 AND y=999 THEN 1650
1630 DRAW x,y
1640 GOTO 1610
1650 DATA 510,338
1660 DATA 518,344,999,999
1670 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1680 READ x,y
1690 IF x=999 AND y=999 THEN 1720
1700 DRAW x,y
1710 GOTO 1680
1720 DATA 522,324
1730 DATA 532,330,999,999
1740 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1750 READ x,y
1760 IF x=999 AND y=999 THEN 1790
1770 DRAW x,y
1780 GOTO 1750
1790 DATA 492,288
1800 DATA 498,294,999,999
1810 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1820 READ x,y
1830 IF x=999 AND y=999 THEN 1860
1840 DRAW x,y
1850 GOTO 1820
1860 DATA 496,284
1870 DATA 502,290,999,999
1880 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1890 READ x,y
1900 IF x=999 AND y=999 THEN 1930
1910 DRAW x,y
1920 GOTO 1890
1930 DATA 522,284
1940 DATA 532,290,999,999
1950 READ xa,ya:PLOT xa,ya
1960 READ x,y
1970 IF x=999 AND y=999 THEN 2000
1980 DRAW x,y
1990 GOTO 1960
2000 FOR i=1 TO 600:NEXT i:GOSUB 4470:LOCATE 50,8:PRINT CHR$(233):FOR i=1 TO 600:NEXT i:GOSUB 4470:LOCATE 59,8:PRINT CHR$(233):FOR i
=1 TO 600:NEXT i:GOSUB 4470:LOCATE 68,8:PRINT CHR$(233):FOR i=1 TO 1300:NEXT i:LOCATE 20,12:PRINT "realise par"
2010 PLOT 135,216:DRAW 130,216,1:DRAW 130,184,1:DRAW 175,184,1:PLOT 320,184:DRAW 325,184,1:DRAW 325,216,1:DRAW 255,216,1
2020 FOR I=1 TO 600:NEXT I:GOSUB 4730:LOCATE 25,14:PRINT "L":GOSUB 4740:LOCATE 26,14:PRINT "i"
2030 GOSUB 4750:LOCATE 27,14:PRINT "o":GOSUB 4760:LOCATE 28,14:PRINT "n":GOSUB 4770:LOCATE 29,14:PRINT "e"
2040 GOSUB 4780:LOCATE 30,14:PRINT "l":GOSUB 4790:LOCATE 32,14:PRINT "B"
2050 GOSUB 4800:LOCATE 33,14:PRINT "A":FOR i=1 TO 600:NEXT i:GOSUB 4810:LOCATE 34,14:PRINT "R"
2060 GOSUB 4820:LOCATE 35,14:PRINT "R":GOSUB 4830:LOCATE 36,14:PRINT "A"
2070 GOSUB 4840:LOCATE 37,14:PRINT "N":GOSUB 4850:LOCATE 38,14:PRINT "D"
2080 FOR i=1 TO 600:NEXT i:LOCATE 70,22:PRINT CHR$(164)
2090 '          **************
2100 '          *** SOLEIL ***
2110 '          **************
2120 FOR i=1 TO 1000:NEXT i:k=50:n=18:rs=100:ts=350
2130 PLOT rs+k,ts:FOR s=1 TO n
2140 o=s*(n-1)*PI/n:r=rs+k*COS(o):t=ts+k*SIN(o)
2150 DRAW r,t:NEXT s:GOTO 2190
2160 '          *************************
2170 '          *** DONNEES PANTHERE ***
2180 '          *************************
```

```
2190 DATA 314,124
2200 DATA 320,124,322,122,322,118,326,112,356,112,394,124,406,132,418,144,434,148,444,148,462,146,496,136,514,136,526,140,532,146,53
2,150,538,148,546,150,546,146,550,144,556,138,560,134,556,130,556,126
2210 DATA 552,120,548,120,540,122,524,110,514,100,496,96,496,88,494,78,478,70,480,68,496,66,498,62,496,58,480,58,466,68,462,68,448,8
0,444,80,442,82,428,84,428,90,436,92,430,98,420,100,404,110,404,118,384,108,358,102,320,102,312,112,312,120,314,124,999,999
2220 READ xa,ya:PLOT xa,ya
2230 READ x,y
2240 IF x=999 AND y=999 THEN GOTO 2270
2250 DRAW x,y
2260 GOTO 2230
2270 DATA 404,114
2280 DATA 438,103,444,88,450,84,462,86,466,78,470,76,480,82,486,82,488,86,482,94,464.94,460,96,466,120,460,126,452,126,999,999

2290 READ za,ta:PLOT za,ta
2300 READ z,t
2310 IF z=999 AND t=999 THEN GOTO 2340
2320 DRAW z,t
2330 GOTO 2300
2340 DATA 504,112
2350 DATA 496,104,496,96,999,999
2360 READ ua,va:PLOT ua,va
2370 READ u,v
2380 IF u=999 AND v=999 THEN GOTO 2410
2390 DRAW u,v
2400 GOTO 2370
2410 DATA 474,110
2420 DATA 478,110,482,104,482,94,999,999
2430 READ aa,ba:PLOT aa,ba
2440 READ a,b
2450 IF a=999 AND b=999 THEN GOTO 2480
2460 DRAW a,b
2470 GOTO 2440
2480 DATA 478,82
2490 DATA 474,86,466,88,462,86,999,999
2500 READ ca,da:PLOT ca,da
2510 READ c,d
2520 IF c=999 AND d=999 THEN GOTO 2550
2530 DRAW c,d
2540 GOTO 2510
2550 DATA 478,70
2560 DATA_468,72,468,76,999,999
2570 READ ea,fa:PLOT ea,fa
2580 READ e,f
2590 IF e=999 AND f=999 THEN GOTO 2620
2600 DRAW e,f
2610 GOTO 2580
2620 DATA 442,82
2630 DATA 436,92,999,999
2640 READ ga,ha:PLOT ga,ha
2650 READ g,h
2660 IF g=999 AND h =999 THEN 2690
2670 DRAW g,h
2680 GOTO 2650
2690 DATA 553,140
2700 DATA 547,140,554,134,548,130,546,132,550,132,999,999
2710 READ la,ma:PLOT la,ma
2720 READ l,m
2730 IF l=999 AND m=999 THEN 2760
2740 DRAW l,m
2750 GOTO 2720
2760 DATA 546,146
2770 DATA 543,143,999,999
2780 READ xa,ya:PLOT xa,ya
2790 READ x,y
2800 IF x=999 AND y=999 THEN 2840
2810 DRAW x,y
2820 GOTO 2790
2830 a$=INKEY$
2840 LOCATE 50,1:PRINT "- 20 fonctions de dessin -"

2850 FOR i=1 TO 1000:NEXT i:LOCATE 4,22:PRINT "M  acces au menu":LOCATE 4,23:PRINT "E  acces a l'ecran graphique"
2860 PLOT 7,57:DRAW 2,57,1:DRAW 2,41,1:DRAW 7,41,1
2870 PLOT 264,39:DRAW 269,39,1:DRAW 269,57,1:DRAW 168,57,1
2880 GOSUB 4860
2890 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" OR(a$<>"E"  AND a$<>"M")THEN 2890
2900 IF a$="E" THEN 3290
2910 '          ***************
2920 '          *** M E N U ***
2930 '          ***************
2940 CLS:MODE 2:LOCATE 36,2:PRINT "M E N U ":LOCATE 34,3:PRINT "_________":LOCATE 5,6:PRINT "VOUS POUVEZ DESSINER AVEC:":LOCATE 5,7
:PRINT "-------------------------":LOCATE 10,9:PRINT "* D: TRACE UNE DROITE"
2950 LOCATE 10,11:PRINT "* R: TRACE UN RECTANGLE PLEIN":LOCATE 18,12:PRINT "- validez 1 point avec Z":LOCATE 18,13:PRINT "- placez l
e curseur a l'extremite de la diagonale":LOCATE 18,14:PRINT"- tapez  R"
2960 LOCATE 10,16:PRINT "* F: TRACE UN RECTANGLE":LOCATE 18,17:PRINT "- validez les 2 extremites de la diagonale avec Z":LOCATE 18,1
8:PRINT "- tapez F":LOCATE 10,20:PRINT "* C: TRACE UN CERCLE PLEIN":LOCATE 18,21:PRINT "- validez le centre avec Z"
2970 LOCATE 18,22:PRINT "- tapez C"
2980 LOCATE 55,22:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE"
2990 LOCATE 55,23:PRINT "----------------------":LOCATE 76,2:PRINT "1/4"
3000 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3000
3010 CLS:MODE 2:LOCATE 36,2:PRINT "M E N U  (suite)":LOCATE 34,3:PRINT "_________":LOCATE 10,6:PRINT "* V: TRACE UN CERCLE":LOCATE
18,7:PRINT "- definir les bornes de l'angle":LOCATE 10,9:PRINT "* T: TRACE UN TRIANGLE PLEIN"
3020 LOCATE 18,10:PRINT "- validez 2 points avec Z":LOCATE 18,11:PRINT "- tapez T"
3030  LOCATE 10,13:PRINT "* B: TRACE UN TRIANGLE":LOCATE 18,14:PRINT "- tapez B":LOCATE 10,16:PRINT "* P: TRACE UN PARALLELOGRAMME":
LOCATE 18,17:PRINT "- validez 2 points avec Z":LOCATE 18,18:PRINT "- tapez P"
3040 LOCATE 55,22:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE":LOCATE 55,23:PRINT "----------------------"
3050 LOCATE 76,2:PRINT "2/4"
3060 PLOT 20,13,1
3070 DRAW 400,13,1:DRAW 400,35,1:DRAW 20,35,1:DRAW 20,13,1
3080 LOCATE 5,24:PRINT "pour revenir a la premiere page tapez [enter]"
3090 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3090
3100 IF INKEY(18)=0 THEN 2940
3110 CLS:MODE 2:LOCATE 36,2:PRINT "M E N U   (suite)":LOCATE 34,3:PRINT "_________":LOCATE 10,6:PRINT "* U:TRACE UNE ELLIPSE PLEINE
":LOCATE 18,7:PRINT "- validez les 2 extremites de la base avec Z":LOCATE 18,8:PRINT "- tapez 2 fois U":LOCATE 10,10
3120 PRINT "* Y: TRACE UNE ELLIPSE":LOCATE 18,11:PRINT "- definir les bornes de l'angle":LOCATE 10,13:PRINT "* A: DONNE LA COTE EN X
 ET Y DE 2 POINTS":LOCATE 18,14:PRINT "- validez 2 points avec Z":LOCATE 18,15:PRINT "- tapez A":LOCATE 10,17
3130 PRINT "* Q: VITESSE DE DEPLACEMENT DU CURSEUR":LOCATE 18,18:PRINT "- choisir un increment de 1 a 9":LOCATE 10,20:PRINT "* E: EC
RIT UN TEXTE OU UN CARACTERE GRAPHIQUE":LOCATE 10,22:PRINT "* 5: MODE CRAYON"
3140 LOCATE 55,22:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE":LOCATE 55,23:PRINT "----------------------"
3150 LOCATE 76,2:PRINT "3/4"
3160 PLOT 20,13,1:DRAW 400,13,1:DRAW 400,35,1:DRAW 20,35,1:DRAW 20,13,1
3170 LOCATE 5,24:PRINT "pour revenir a la premiere page tapez [enter]"
3180 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3180
3190 IF INKEY(18)=0 THEN 2940
3200 CLS:MODE 2:LOCATE 36,2:PRINT "M E N U  (suite)":LOCATE 34,3:PRINT "_________":LOCATE 10,6:PRINT "* @: ANNULE LA DERNIERE DROIT
E":LOCATE 10,8:PRINT "* N: NETTOYAGE DE L'ECRAN":LOCATE 10,10:PRINT "* G: GOMME UNE FIGURE":LOCATE 18,11
3210 PRINT "- tapez G puis 2":LOCATE 18,12:PRINT "- couleur 1-2":LOCATE 18,13:PRINT "- validez un point avec Z":LOCATE 18,14:PRINT "
- placez le curseur a l'extremite de la diagonale":LOCATE 18,15:PRINT "- tapez R":LOCATE 18,16
3220 PRINT "- tapez 1 pour visualiser le curseur":LOCATE 10,18:PRINT "* J: TRACE UN POLYGONE":LOCATE 18,19:PRINT "- validez 2 points
 avec Z":LOCATE 18,20:PRINT "- tapez J":LOCATE 10,22:PRINT "* H: SAUVEGARDE OU CHARGE UN DESSIN"
3230 LOCATE 55,22:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE":LOCATE 55,23:PRINT "----------------------"
3240-LOCATE 76,2:PRINT "4/4"
3250 PLOT 20,13,1:DRAW 400,13,1:DRAW 400,35,1:DRAW 20,35,1:DRAW 20,13,1
3260 LOCATE 5,24:PRINT "pour revenir a la premiere page tapez [enter]"
```

```
3270 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3270
3280 IF INKEY(18)=0 THEN 2940
3290 CLS:MODE 2:ce=1:cf=0:cv=6
3300 PLOT 0,400:DRAW 0,0,1:PLOT 0,399:DRAW 640,399,1:PLOT 639,399:DRAW 639,365,1
3310 PLOT 103,18:DRAW 103,0,1:PLOT 194,18:DRAW 194,0,1:PLOT 402,18:DRAW 402,0,1
3320 INK 0,1:INK 1,24:PAPER cf:PEN ce:BORDER ce
3330 SPEED KEY 10,3
3340 xa=200:ya=300
3350 xb=xa:yb=ya:x=xa+20:y=ya
3360 ce=1:cf=0:cv=6
3370 PLOT 0,18:DRAW 639,18,1:DRAW 639,0,1:PLOT 101,18:DRAW 101,0,1:PLOT 192,18:DRAW 192,0,1:PLOT 400,18:DRAW 400,0,1:LOCATE 2,4:PRIN
T CHR$(243):LOCATE 1,5:PRINT CHR$(241):LOCATE 1,4:PRINT CHR$(150):LOCATE 4,4:PRINT "x":LOCATE 1,6:PRINT "y"
3380 PLOT 620,18:DRAW 620,365:DRAW 640,365:LOCATE 79,23:PRINT "Z":LOCATE 79,22:PRINT "Y":LOCATE 79,21:PRINT "V":LOCATE 79,20:PRINT "
U":LOCATE 79,19:PRINT "T":LOCATE 79,18:PRINT "S":LOCATE 79,17:PRINT "R":LOCATE 79,16:PRINT "Q":LOCATE 79,15:PRINT "P"
3390 LOCATE 79,14:PRINT "N":LOCATE 79,13:PRINT "J":LOCATE 79,12:PRINT "H":LOCATE 79,11:PRINT "G":LOCATE 79,10:PRINT "F":LOCATE 79,9:
PRINT "E":LOCATE 79,8:PRINT "D":LOCATE 79,7:PRINT "C":LOCATE 79,6:PRINT "B":LOCATE 79,5:PRINT "A":LOCATE 79,4:PRINT "@"
3400 SYMBOL AFTER 128
3410 SYMBOL 128,0,34,20,127,20,34,0,0
3420 SYMBOL 129,144,96,101,146,4,8,0,0
3430 SYMBOL 130,1,3,5,9,17,33,127,0
3440 SYMBOL 139,0,24,60,126,126,60,24,0
3450 SYMBOL 132,0,0,0,127,0,0,0,0
3460 SYMBOL 133,0,0,127,65,65,127,0,0
3470 SYMBOL 134,24,36,66,129,129,66,36,24
3480 SYMBOL 135,0,31,34,34,68,68,248,0
3490 SYMBOL 136,0,0,127,127,127,127,0,0
3500 SYMBOL 137,0,108,254,254,124,56,16,0
3510 SYMBOL 138,1,3,7,15,31,63,127,0
3520 SYMBOL 131,0,0,60,255,255,60,0,0
3530 SYMBOL 141,0,24,36,66,66,36,24,0
3540 SYMBOL 140,0,0,60,195,195,60,0,0
3550 SYMBOL 142,0,0,0,24,24,0,0,0
3560 SYMBOL 143,0,126,255,195,255,255,0,0
3570 SYMBOL 144,0,60,126,90,126,66,60,0
3580 LOCATE 80,4:PRINT CHR$(128)
3590 LOCATE 80,5:PRINT CHR$(129)
3600 LOCATE 80,6:PRINT CHR$(130)
3610 LOCATE 80,7:PRINT CHR$(131):LOCATE 80,8:PRINT CHR$(132):LOCATE 80,9:PRINT CHR$(144):LOCATE 80,10:PRINT CHR$(133):LOCATE 80,13:P
RINT CHR$(134):LOCATE 80,15:PRINT CHR$(135):LOCATE 80,17:PRINT CHR$(136)
3620 LOCATE 80,18:PRINT CHR$(137):LOCATE 80,19:PRINT CHR$(138):LOCATE 80,20:PRINT CHR$(139):LOCATE 80,21:PRINT CHR$(140):LOCATE 80,2
2:PRINT CHR$(141):LOCATE 80,23:PRINT CHR$(142)
3630 LOCATE 80,12:PRINT CHR$(143)
3640 WINDOW #1,30,50,25,25:PAPER #1,0:PEN #1,1
3650 CLS #1
3660 '        **************************
3670 '        *** CURSEUR CLIGNOTANT ***
3680 '        **************************
3690 t=TEST(x,y)
3700 c$=INKEY$:IF c$<>"" THEN 3730
3710 PLOT x,y,ce:PLOT x,y,cf
3720 GOTO 3700
3730 PLOT x,y,t
3740 c=ASC(c$)
3750 '        ***************************
3760 '        *** PROGRAMME PRINCIPAL ***
3770 '        ***************************
3780 IF c=242 THEN IF x>2 THEN x=x-cv:GOTO 3690
3790 IF c=243 THEN IF x<638 THEN x=x+cv:GOTO 3690
3800 IF c=240 THEN IF y<398 THEN y=y+cv:GOTO 3690
3810 IF c=241 THEN IF y>2 THEN y=y-cv:GOTO 3690
3820 c$=UPPER$(c$):LOCATE 2,25:PRINT "fonction:":LOCATE 12,25:PRINT c$
3830 IF c$="Z" THEN GOSUB 4410:PLOT x,y,ce:GOSUB 4050:GOSUB 4530:xb=xa:yb=ya:xa=x:ya=y
3840 IF c$="H" THEN GOSUB 4410:GOSUB 5030
3850 IF c$="S" THEN GOSUB 4410:GOSUB 5310
3860 IF c$="F" THEN GOSUB 4410:GOSUB 5430
3870 IF c$="B" THEN GOSUB 4410:GOSUB 5490
3880 IF c$="P" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4450
3890 IF c$="Q" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4510
3900 IF c$="E" THEN GOSUB 4410:PLOT x,y,ce:GOSUB 4630
3910 IF c$="Y" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4910
3920 IF c$="U" THEN GOSUB 4410:GOSUB 5180
3930 IF c$="D" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4550:PLOT xa,ya,ce:DRAW x,y,ce:xb=xa:yb=ya:ya=y:xa=x
3940 IF c$="J" THEN GOSUB 4410:GOSUB 5550
3950 IF c$="C" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4170
3960 IF c$="V" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4580:GOSUB 4400
3970 IF c$="R" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4100:xa=x:ya=y
3980 IF c$="T" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4260:xb=xa:yb=ya:xa=x:ya=y
3990 IF c$="@" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4540:PLOT xb,yb:DRAW xa,ya,cf:x=xb:y=yb:xa=xb:ya=yb
4000 IF c$="A" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4060
4010 IF c$="G" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4560:ce=0
4020 IF c$="N" THEN GOSUB 4410:GOSUB 4570:GOTO 3290
4030 IF c$>="0" AND c$<="9" THEN ce=VAL(c$)
4040 GOTO 3690
4050 LOCATE 14,25:PRINT x:LOCATE 19,25:PRINT y:RETURN
4060 CLS #1:PRINT #1,"cotation":xr=ABS((xb-xa)/2.85):LOCATE 52,25:PRINT "x =":LOCATE 55,25:PRINT USING "###.## mm";xr:yr=ABS((yb-ya)
/2.8):LOCATE 67,25:PRINT "y =":LOCATE 70,25:PRINT USING "###.## mm";yr:RETURN
4070 '        ************************
4080 '        *** RECTANGLE PLEIN ***
4090 '        ************************
4100 CLS #1:PRINT #1,"rectangle plein":FOR r1=ya TO y STEP SGN(y-ya)
4110 PLOT xa,r1,ce:DRAW x,r1,ce
4120 NEXT r1:GOSUB 5260
4130 RETURN
4140 '        *********************
4150 '        *** CERCLE PLEIN ***
4160 '        *********************
```

```
4170 CLS #1:PRINT #1,"cercle plein":r=SQR((xa-x)^2+(ya-y)^2):c1=r^2
4180 FOR xc=-r TO r
4190 yc=SQR(c1-(xc^2))
4200 PLOT xa+xc,ya+yc,ce:DRAW xa+xc,ya-yc,ce
4210 NEXT xc:GOSUB 5260
4220 RETURN
4230 '          **********************
4240 '          *** TRIANGLE PLEIN ***
4250 '          **********************
4260 CLS #1:PRINT #1,"triangle plein":t1=SQR((yb-ya)^2+(xb-xa)^2)
4270 IF t1=0 THEN RETURN
4280 tx=(xa-xb)/t1:ty=(ya-yb)/t1
4290 FOR t2=0 TO t1 STEP 0.5
4300 tx1=xb+t2*tx:ty1=yb+t2*ty
4310 PLOT x,y,ce:DRAW tx1,ty1,ce
4320 NEXT t2:GOSUB 5260
4330 RETURN
4340 LOCATE 1,1:PRINT "de ":LOCATE 4,1:PRINT CHR$(176):LOCATE 5,1:INPUT "=";w
4350 LOCATE 1,2:PRINT "a ":LOCATE 4,2:PRINT CHR$(176):LOCATE 5,2:INPUT "=";q
4360 RETURN
4370 '          **************
4380 '          *** CERCLE ***
4390 '          **************
4400 GOSUB 4340:DEG:FOR i=w TO q:r=SQR((xa-x)^2+(ya-y)^2):PLOT xa+r*COS(i),ya+r*SIN(i),ce:NEXT i:GOSUB 5260:RETURN
4410 SOUND 1,75,10:RETURN
4420 '          ************************
4430 '          *** PARALLELOGRAMME ***
4440 '          ************************
4450 CLS #1:PRINT #1,"parallelogramme":dy=yb-ya:dx=xb-xa:PLOT x,y,ce:DRAW xa,ya,ce:DRAW xb,yb,ce:DRAW x+dx,y+dy,ce:DRAW x,y,ce:GOSUB
 5260:RETURN
4460 RETURN
4470 SOUND 1,113,5,7:SOUND 1,119,5,7:FOR i=190 TO 113 STEP -10:SOUND 1,i,2,7:NEXT i:FOR i=100 TO 16 STEP -5:SOUND 1,i,1,7:NEXT i:FOR
 i=20 TO 40 STEP 4:SOUND 1,i,10,7:NEXT i:RETURN

4480 '          **************************
4490 '          *** VITESSE INCREMENT ***
4500 '          **************************
4510 CLS #1:PRINT #1,"vitesse: 1...9 "
4520 a=VAL (INKEY$):IF a<1 OR a>9 THEN 4510 ELSE cv=a:RETURN
4530 CLS #1:PRINT #1,"validation":RETURN
4540 CLS #1:PRINT #1,"annulation":RETURN
4550 CLS #1:PRINT #1,"droite":RETURN
4560 CLS #1:PRINT #1,"gomme":RETURN
4570 CLS #1:PRINT #1,"nettoyage":RETURN
4580 CLS #1:PRINT #1,"cercle":RETURN
4590 FOR i=1 TO 600:NEXT i:CLS #1:PRINT #1,"(T)exte ou (C)hr$ ?"
:a$=INKEY$:RETURN
4600 '          ****************
4610 '          *** ECRITURE ***
4620 '          ****************
4630 CLS #1:SPEED KEY 10,3:PRINT #1,"Ecriture":GOSUB 4590
4640 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 4640
4650 IF a$<>"T" AND a$<>"C" THEN 4720
4660 SOUND 1,119,10:TAG #0:IF a$="T" GOTO 4700
4670 CLS #1:INPUT #1,"code chr$:";c$
4680 c=VAL(c$):IF c<0 OR c>255 THEN 4630
4690 PRINT #0,CHR$(c);:GOTO 4630
4700 CLS #1:INPUT #1,"texte:";t$
4710 PRINT #0,t$;:GOTO 4630
4720 TAGOFF #0:GOSUB 5260:RETURN
4730 SOUND 1,239,100,7:RETURN
4740 SOUND 1,179,20,7:SOUND 1,159,20,7:SOUND 1,150,20,7:RETURN
4750 SOUND 1,159,40,7:SOUND 1,179,40,7:RETURN
4760 SOUND 1,239,40,7:SOUND 1,225,40,7:RETURN
4770 SOUND 1,268,100,7:RETURN
4780 SOUND 1,201,20,7:SOUND 1,179,20,7:SOUND 1,159,20,7:RETURN
4790 SOUND 1,179,40,7:SOUND 1,201,40,7:RETURN
4800 SOUND 1,268,40,7:SOUND 1,239,40,7:RETURN
4810 SOUND 1,301,100,7:RETURN
4820 SOUND 1,225,20,7:SOUND 1,201,20,7:SOUND 1,179,20,7:RETURN
4830 SOUND 1,201,40,7:SOUND 1,225,40,7:RETURN
4840 SOUND 1,239,40,7:SOUND 1,301,40,7:SOUND 1,268,40,7:RETURN
4850 SOUND 1,239,40,7:SOUND 1,225,40,7:SOUND 1,239,40,7:SOUND 1,239,40,7:SOUND
1,239,40,7:SOUND 1,75,40,7:SOUND 1,159,40,7:SOUND 1,1 79,40,7:RETURN
4860 ENV 1,10,15,1:ENT 1,10,15,1:FOR i=200 TO 196 STEP -1:SOUND 1,i,15,1,1,1,5:
NEXT i:RETURN
4870 '          ***************
4880 '          *** ELLIPSE ***
4890 '          ***************
4900 FOR i=1 TO 20:a$=INKEY$:NEXT i:RETURN
4910 CLS #1:PRINT #1,"ellipse":a$=INKEY$
4920 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 4920
4930 IF a$<>"Y" THEN RETURN
4940 PLOT xa,ya,cf:PLOT xb,yb,cf:PLOT x,y,ce
4950 t=(xb+xa)/2:s=(t-xb):z=y-ya
4960 GOSUB 4340
4970 FOR i=w TO q:DEG
4980 PLOT t+s*COS(i),ya+z*SIN(i):NEXT i:GOSUB 5260
4990 RETURN
5000 '          ********************************
5010 '          *** CHARGEMENT - SAUVEGARDE ***
5020 '          ********************************
5030 CLS #1:PRINT #1,"Save or Load ?":GOSUB 4900
5040 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 5040
5050 IF a$<>"S" AND a$<>"L" THEN RETURN
5060 GOSUB 4410:IF a$="L" THEN 5110
5070 CLS #1:PRINT #1,"REC-PLAY puis ENTER";:GOSUB 4900
5080 IF INKEY(18)<>0 THEN 5080
5090 CLS #1:SPEED WRITE 1:SAVE "!DESSIN",B,&C000,&4000
5100 RETURN
5110 CLS #1:PRINT #1,"PLAY puis ENTER";:GOSUB 4900
5120 IF INKEY(18)<>0 THEN 5120
5130 CLS #1:LOAD"!DEMODAO
5140 RETURN
5150 '          **********************
5160 '          *** ELLIPSE PLEINE ***
5170 '          **********************
5180 CLS #1:PRINT #1,"ellipse pleine":a$=INKEY$
5190 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN GOTO 5190
5200 IF a$<>"U" THEN RETURN
5210 FOR i=1 TO 360 :DEG
5220 PLOT xa,ya,cf:PLOT xb,yb,cf:PLOT x,y,ce
5230 q=(xb+xa)/2:w=(q-xb):r=y-ya
5240 DRAW q+w*COS(i),ya+r*SIN(i),ce
5250 NEXT i:GOSUB 5260:RETURN
5260 SOUND 1,119,10:RETURN
5270 a$=INKEY$:RETURN
5280 '          **************
5290 '          *** CRAYON ***
5300 '          **************
5310 CLS #1:PRINT #1,"crayon":GOSUB 5270
5320 IF INKEY(8)=0 THEN  x=x-1
5330 IF INKEY(1)=0 THEN  x=x+1
5340 IF INKEY(0)=0 THEN  y=y+1
5350 IF INKEY(2)=0 THEN  y=y-1
5360 PLOT x,y,ce
5370 IF INKEY(60)=-1 THEN GOTO 3710
5380 GOTO 5310
5390 RETURN
5400 '          *****************
5410 '          *** RECTANGLE ***
5420 '          *****************
5430 CLS #1:PRINT #1,"rectangle"
5440 PLOT xa,ya:DRAW xb,ya,ce:DRAW xb,yb,ce:DRAW xa,yb,ce:DRAW xa,ya,ce
5450 RETURN
5460 '          ****************
5470 '          *** TRIANGLE ***
5480 '          ****************
5490 CLS #1:PRINT #1,"triangle"
5500 PLOT xa,ya:DRAW xb,yb,ce:DRAW x,y,ce:DRAW xa,ya,ce
5510 RETURN
5520 '          ****************
5530 '          *** POLYGONE ***
5540 '          ****************
5550 CLS #1:PRINT #1,"polygone"
5560 FOR x=1 TO 600:NEXT x:CLS #1:INPUT #1,"nombre de cotes";jx
5570 r=xa-xb
5580 PLOT xa+r,ya
5590 FOR j=1 TO jx
5600 i=j*PI*2/jx
5610 a=xa+r*COS(i)
5620 z=ya+r*SIN(i)
5630 DRAW a,z,ce
5640 NEXT j
5650 RETURN
5660 INK 0,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1:CLS:BORDER 1:SPEED KEY 10,3:STOP
```

Budgest



Ce programme est un utilitaire de gestion de budget familial. Il permet, outre l'analyse du budget familial, la gestion du compte courant et des calculs financiers. Budgest permet donc d'accéder à trois sous-programmes :

1 - Sous-programme de gestion du compte courant :

a) Saisie : cette option permet d'entrer les opérations effectuées (dates, libellés, montants précédés du signe + ou –). Les opérations saisies sont triées par dates sur un mois. Il est donc préférable de toujours rentrer les opérations sous la même forme. L'option saisie fait apparaître le solde après chaque opération.

b) Solde : fait apparaître le seul solde des opérations.

c) Suppression : permet, à réception de l'avis de débit ou crédit de la banque, de supprimer l'enregistrement correspondant, tout en sauvegardant le montant de l'opération supprimée dans une autre variable.

d) Bilan : cette option fait apparaître la balance des vingt dernière opérations à partir du numéro de fiche indiqué. Le solde des opérations figure en bas de page.

e) Graphiques : affiche la date, le montant des opérations ainsi qu'un histogramme à partir d'un mot clé (essence, médicament...).

f) Edition complète : édite sur écran ou sur imprimante toutes les fiches.

g) Modifications : option permettant de rectifier des erreurs de saisie.

h) Chargement/sauvegarde : permet le rechargement ou la sauvegarde des données saisies dans les sous-programmes de gestion du budget familial et compte courant.

2 - Sous programme Gestion du budget familial :

a) Saisie/modification : permet d'entrer recettes et dépenses dans quarante-huit postes différents à l'intérieur de huit grandes catégories.

b) Edition : passe en revue les principales catégories de votre budget et le détail par poste.

c) Bilan : affiche les huit grandes catégories sous forme de "camembert".

d) Graphiques : permet d'obtenir une représentation, sous forme d'histogramme, des postes de chaque catégorie.

3 - Sous-programme de calcul financier :

a) Mensualités : calcule les mensualités de remboursement en fonction du capital emprunté, du taux d'intérêt et du nombre de mensualités. Etablit un tableau d'amortissement du prêt.

b) Capitalisation : permet de calculer la somme obtenue au terme de "n" mois en déposant chaque mois une certaine somme à un certain taux d'intérêt (P.E.L...).

c) Intérêts composés : cette option permet d'obtenir le capital obtenu après une période donnée en tenant compte du taux d'intérêt annuel et de la durée du placement (en années).

Conseils : lors de la première utilisation du sous-programme gestion de compte courant, il est nécessaire d'initialiser le solde de la façon suivante :

Utiliser le programme "saisie" en introduisant en "MONTANT" le solde de votre compte figurant à la fin de votre dernier relevé.

Utiliser ensuite le sous-programme "Suppression" afin de sauvegarder ce montant dans une autre variable.

Par la suite, il ne vous restera plus qu'à saisir toutes les opérations effectuées et n'ayant pas fait l'objet d'un relevé.

Ne pas oublier de charger le fichier, ni de le sauvegarder après toute modification ou saisie.

Philippe Dalibard

```
1 REM----BUDGEST  Par Philippe DALIBARD
10 MODE 2
20 ON ERROR GOTO 3810
30 en=50
40 fi=8:ch=11
50 DIM a$(en),a!(en),d$(en),b!(en)
60 DIM co$(fi,ch),co(fi,ch),q(fi)
70 '------------------------------------------menu principal
80 CLS
90 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
100 PRINT"                               MENU"
110 PRINT   "                                ----":PRINT
120 PRINT   "          [ 1 ]..............................Chargement"
130 PRINT   "          [ 2 ]..............................Gestion Compte Couran
t"
140 PRINT   "          [ 3 ]..............................Gestion du Budget Fam
ilial"
150 PRINT   "          [ 4 ]..............................Calcul Financier"
160 PRINT   "          [ 5 ]..............................Sauvegarde"
170 LOCATE 1,24:INPUT"Quel est votre choix :";so
180 ON so GOTO 2230,190,2620,3830,2410
190 '--------------------------------------------menu
200 CLS
210 WINDOW#0,1,80,1,25
220 PRINT#0, CHR$(135);:FOR i=2 TO 79:PRINT#0, CHR$(131);:NEXT:PRINT#0,CHR$(139)
:LOCATE#0,1,24:PRINT#0,CHR$(141);:FOR i=2 TO 79:PRINT#0,CHR$(140);:NEXT:PRINT#0,
CHR$(142)
230 WINDOW SWAP 0,1
240 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
250 PRINT"                          MENU"
260 PRINT"                          ----"
270 PRINT"        [ 1 ]..............................Menu principal"
280 PRINT"        [ 2 ]..............................Saisie"
290 PRINT"        [ 3 ]..............................Bilan"
300 PRINT"        [ 4 ]..............................Modification"
310 PRINT"        [ 5 ]..............................Suppression"
320 PRINT"        [ 6 ]..............................Solde"
330 PRINT"        [ 7 ]..............................Graphiques"
340 PRINT"        [ 8 ]..............................Edition"
350 PRINT:PRINT:INPUT"Quel est votre choix : ";so
360 ON so GOTO 70,370,1120,1960,910,740,1380,1700
370 '-------------------------------------------saisie
380 CLS
```

```
390 WINDOW#2,1,80,11,13
400 PRINT#2,CHR$(24)
410 FOR i=1 TO 3:LOCATE#2,1,i:PRINT#2, STRING$(80," "):NEXT i
420 LOCATE#2,5,2:PRINT#2,"DATES"
430 LOCATE#2,22,2:PRINT#2,"OPERATIONS"
440 LOCATE#2,55,2:PRINT#2,"MONTANTS"
450 LOCATE 10,5:PRINT"POUR TERMINER LA SAISIE, TAPEZ [ fin ] DANS LA COLONNE DAT
E "
460 LOCATE 8,4:PRINT CHR$(150);:FOR i=1 TO 61:PRINT CHR$(154);:NEXT:PRINT CHR$(1
56):LOCATE 8,6:PRINT CHR$(147);:FOR i=1 TO 61:PRINT CHR$(154);:NEXT:PRINT CHR$(1
53)
470 LOCATE 1,18:FOR i=1 TO 80:PRINT;CHR$(210);:NEXT
480 ORIGIN 0,0:DRAW 0,398:DRAW 638,398:DRAW 638,0:DRAW 0,0
490 FOR j=1 TO en
500 IF d$(j)<>"" THEN GOTO 520
510 oc=j
520 NEXT j
530 FOR e=1 TO oc-1
540 LOCATE 70,1:PRINT;e
550 LOCATE 3,15:INPUT ;d$
560 IF d$="fin" THEN GOTO 650
570 LOCATE 21,15:INPUT;a$
580 LOCATE 54,15:INPUT;a!
590 LOCATE 1,15:PRINT STRING$(80," ")
600 d$(e)=d$
610 a$(e)=a$
620 a!(e)=a!
630 GOSUB 780
640 NEXT e
650 LOCATE 5,20:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER, JE METS UN PEU D'ORDRE !"
660 FOR q=1 TO en-1
670 FOR i=q+1 TO en
680 IF RIGHT$(d$(i),2)>RIGHT$(d$(q),2) THEN GOTO 700
690 r$=d$(q):d$(q)=d$(i):d$(i)=r$:q$=a$(q):a$(q)=a$(i):a$(i)=q$:p!=a!(q):a!(q)=a
!(i):a!(i)=p!
700 NEXT i
710 NEXT q
720 PRINT#2,CHR$(24):GOTO 2600
730 '-----------------------------------------------solde
740 CLS
750 y=12
760 GOSUB 790
770 GOTO 890
780 y=23
790 s!=0
800 FOR i=1 TO en
810 s!=s!+(a!(i))
820 NEXT i
830 s!=s!+(as!)
840 LOCATE 18,y-1:PRINT CHR$(135);:FOR i=1 TO 40:PRINT CHR$(131);:NEXT:PRINT CHR
$(139)
850 LOCATE 18,y+1:PRINT CHR$(141);:FOR i=1 TO 40:PRINT CHR$(140);:NEXT:PRINT CHR
$(142)
860 LOCATE 23,23:PRINT"
870 LOCATE 20,y:PRINT"Votre solde s'eleve a "USING"######.##";s!;:PRINT" Francs"
880 RETURN
890 LOCATE 1,25:LINE INPUT"Pour continuer, tapez sur une touche ";z$
900 GOTO 2600
910 '-----------------------------------------------suppression
920 CLS
930 LOCATE 1,8:PRINT"DATE":LOCATE 20,8:PRINT"OPERATION":LOCATE 60,8:PRINT"MONTAN
T":LOCATE 73,8:PRINT"FI"
940 LOCATE 30,20:FOR i=1 TO 48:PRINT CHR$(154);:NEXT:PRINT CHR$(153):FOR i=19 TO
 13 STEP-1:LOCATE 78,i:PRINT CHR$(149):NEXT i:LOCATE 78,12:PRINT CHR$(160)
950 LOCATE 1,19:PRINT"POUR SUPPRIMER, TAPEZ [ s ] "
960 LOCATE 1,21:PRINT"POUR TERMINER,TAPEZ [ f ]"
970 LOCATE 1,24:PRINT"POUR PASSER A LA FICHE SUIVANTE, APPUYEZ SUR [ enter ]"
980 FOR e=1 TO en
990 IF d$(e)="" THEN GOTO 1100
1000 LOCATE 1,10:PRINT"*";d$(e):LOCATE 20,10:PRINT"*";a$(e):LOCATE 60,10:PRINT"*
";a(e):LOCATE 73,10:PRINT;e
1010 LOCATE 78,10:LINE INPUT ;z$
1020 IF z$="f" THEN GOTO 1110
1030 IF z$<>"s" THEN GOTO 1100
1040 as!=as!+(a!(e)):d$(e)="":a$(e)="":a!(e)=0
1050 FOR i=e TO 1 STEP -1
1060 d$(i)=d$(i-1)
1070 a$(i)=a$(i-1)
1080 a!(i)=a!(i-1)
1090 NEXT i
1100 NEXT e
1110 GOTO 2600
1120 '-----------------------------------------------bilan
1130 CLS
1140 INPUT"A partir de quel numero :";fich
1150 CLS
1160 BORDER 10
1170  ORIGIN 0,0:DRAW 0,395:DRAW 635,395:DRAW 635,0:DRAW 0,0
1180 ORIGIN 317,0:DRAW 0,395
1190 ORIGIN 50,0:DRAW 0,395:ORIGIN 367,0:DRAW 0,395
1200 ORIGIN 0,360:DRAW 635,0
1210 ORIGIN 224,0:DRAW 0,395
1220 ORIGIN 544,0:DRAW 0,395
1230 LOCATE 2,2:PRINT"DATE";:LOCATE 10,2:PRINT"OPERATION / DEBIT";:LOCATE 30,2:P
RINT"MONTANT"
1240 LOCATE 42,2:PRINT"DATE";:LOCATE 50,2:PRINT"OPERATION / CREDIT";:LOCATE 70,2
:PRINT"MONTANT"
1250 i=1
1260 FOR e=fich TO en
1270 IF a!(e)>=0 THEN GOTO 1290
1280 LOCATE 2,4+(i-1):PRINT;d$(e);:LOCATE 9,4+(i-1):PRINT UPPER$(LEFT$(a$(e),20)
):LOCATE 30,4+(i-1):PRINT;a!(e):GOTO 1300
1290 LOCATE 41,4+(i-1):PRINT;d$(e);:LOCATE 49,4+(i-1):PRINT UPPER$(LEFT$(a$(e),2
0)):LOCATE 70,4+(i-1):PRINT;a!(e)
1300 ' IF d$(e)="" THEN 790
1310 i=i+1
1320 IF i=20 THEN GOTO 1340
1330 NEXT e
1340 IF s!>0 THEN LOCATE 49,24:PRINT"SOLDE CREDITEUR":LOCATE 70,24:PRINT;s!:GOTO
 1360
1350 LOCATE 9,24:PRINT"SOLDE DEBITEUR":LOCATE 30,24:PRINT;s!
1360 LINE INPUT;z$
1370 GOTO 2600
1380 '-----------------------------------------------graphiques
1390 CLS
1400 h=0:s=1:r=0
1410 FOR i=1 TO en:b!(i)=0:NEXT
1420 LOCATE 1,1:INPUT"Sur quelle depense";dep$
1430 FOR i=1 TO en
1440 IF dep$<>LEFT$(a$(i),LEN(dep$)) THEN 1460
1450 b!(i)=a!(i)
1460 NEXT i
1470 FOR i=1 TO en
1480 IF b!(i)<0 THEN b!(i)=-(b!(i))
1490 IF b!(i)>k! THEN k!=b!(i)
1500 NEXT i
1510 CLS
1520 m=1
1530 h=ROUND((250/(k!)),4)
1540 FOR i=1 TO en
1550 IF b!(i)=0 GOTO 1660
1560 LOCATE 5,2:PRINT"DATES":LOCATE 12,2:PRINT"MONTANTS":LOCATE 40,2:PRINT UPPER
$(dep$)
1570 LOCATE 1,5+(m-1):PRINT;m:LOCATE 5,5+(m-1):PRINT d$(i):LOCATE 11,5+(m-1):PRI
NT;b!(i)
1580 ORIGIN 150,40:DRAW 500,0
1590 ORIGIN 158,165:DRAW 500,0
1600 FOR j=1 TO 10
1610 ORIGIN 152+(m*24)+j,40:DRAW 0,h*b(i)
1620 LOCATE 22+(m-1)*3,24:PRINT;m
1630 NEXT j
1640 m=m+1
1650 IF m=20 THEN GOTO 1670
1660 NEXT i
1670 LINE INPUT ;z$
1680 GOTO 2600
1690 '-----------------------------------------------edition complete
1700 CLS
1710 LOCATE 1,10:PRINT"Desirez-vous une edition ..."
1720 LOCATE 25,14:PRINT"Sur ecran................[ 1 ]"
1730 LOCATE 25,16:PRINT"Sur imprimante...........[ 2 ]"
1740 LOCATE 1,24:INPUT "Votre choix";so:CLS
1750 IF so=1 THEN so1=3 ELSE so1=8
1760 IF so=1 THEN so2=1 ELSE so2=8
1770 WIDTH 80
1780 ZONE 10
1790 WINDOW#3,1,80,1,4
1800 WINDOW#1,1,80,5,24
1810 PAPER#3,1:PEN#3,10
1820 PRINT#so1,"Dates",":","Operations",,":","Montants",":  Fiches"
1830 FOR i=1 TO en
1840 IF d$(i)="" THEN GOTO 1900
1850 z$=INKEY$
1860 IF z$="" THEN GOTO 1880 ELSE 1870
1870 LINE INPUT ;z$
1880 PRINT#so2, STRING$(79,"-")
1890 PRINT#so2,;d$(i);TAB(11)":";SPACE$(30-LEN(a$(i)));a$(i);TAB(51)":";TAB (60)
;a(i);TAB(71)":  ";i
1900 NEXT i
1910 PRINT#so2,STRING$(79,"=")
1920 PRINT#1,"Desirez vous une autre edition (o,n) :"
1930 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 1930 ELSE 1940
1940 IF z$="o" THEN GOTO 1700
1950 GOTO 2590
1960 '-----------------------------------------------modif
1970 CLS:LOCATE 10,3:PRINT"Pour passer a la fiche suivante, appuyez sur [ ENTER
]"
1980 LOCATE 10,5:PRINT "Lorsque vous desirez modifier une fiche, tapez [ m ]"
1990 LOCATE 10,7:PRINT "Lorsque vous avez termine, tapez [ f ]"
2000 ORIGIN 0,180:DRAW 638,0:ORIGIN 0,150:DRAW 638,0
2010 FOR e=1 TO en
2020 IF d$(e)="" THEN GOTO 2100
2030 WINDOW#4,1,80,10,12
2040 PAPER#4,1:PEN#4,10
2050 LOCATE#4, 1,1:PRINT#4,"DATES":LOCATE#4,10,1:PRINT#4,"OPERATIONS":LOCATE#4,
50,1:PRINT#4,"MONTANTS":LOCATE#4,70,1:PRINT#4,;"FICHES"
2060 LOCATE 1,12:PRINT ;d$(e):LOCATE 10,12:PRINT ;a$(e):LOCATE 50,12:PRINT ;a(e)
:LOCATE 70,12:PRINT ;e:LOCATE 76,12:LINE INPUT  ;z$
2070 IF z$="m" THEN GOTO 2120
2080 IF z$="f" THEN GOTO 2200
2090 LOCATE 1,12:PRINT STRING$(5," "):LOCATE 10,12:PRINT STRING$(40," "):LOCATE
50,12:PRINT STRING$( 10," ")
```

```
2100 NEXT e
2110 GOTO 2180
2120 LOCATE 14,15:PRINT"TAPEZ LES NOUVELLES DONNEES DANS LA COLONNE DE DROITE"
2130 LOCATE 1,18:PRINT "DATE      : ";d$(e);:LOCATE 50,18:PRINT CHR$(243)+"DATE
 : ";:INPUT ;d$(e)
2140 LOCATE 1,20:PRINT "OPERATION : ";a$(e);:LOCATE 45,20:PRINT CHR$(243)+"OPERA
TION : ";:INPUT ;a$(e)
2150 LOCATE 1,22:PRINT "MONTANT   : ";a!(e);:LOCATE 47,22:PRINT CHR$(243)+"MONTA
NT : ";:INPUT ;a!(e)
2160 LOCATE 1,15:PRINT STRING$(80," "):LOCATE 1,18:PRINT STRING$(80," "):LOCATE
1,20:PRINT STRING$(80," "):LOCATE 1,22:PRINT STRING$(80," ")
2170 FOR i=1 TO en:s!=s!+(a!(i)):NEXT i:s!=s!+(as!)
2180 LINE INPUT ;z$
2190 IF e<=en  THEN GOTO 2050 ELSE 2200
2200 GOSUB 780
2210 LINE INPUT z$
2220 GOTO 2590
2230 '---------------------------------------------chargement
2240 CLS
2250 PRINT"Chargement du fichier "
2260 OPENIN "Budget"
2270 FOR e=1 TO en
2280 INPUT#9,d$(e)
2290 INPUT#9,a$(e)
2300 INPUT#9,a!(e)
2310 NEXT e
2320 INPUT#9,as!
2330 FOR f=1 TO fi
2340 INPUT#9,q(f)
2350 FOR c=1 TO ch
2360 INPUT#9,co(f,c)
2370 NEXT c
2380 NEXT f
2390 CLOSEIN
2400 GOTO 70
2410 '---------------------------------------------sauvegarde
2420 CLS
2430 PRINT"Sauvegarde"
2440 OPENOUT "Budget"
2450 FOR e=1 TO en
2460 PRINT#9,d$(e)
2470 PRINT#9,a$(e)
2480 PRINT#9,a!(e)
2490 NEXT e
2500 PRINT#9,as!
2510 FOR f=1 TO fi
2520 PRINT#9,q(f)
2530 FOR c=1 TO ch
2540 PRINT#9,co(f,c)
2550 NEXT c
2560 NEXT f
2570 CLOSEOUT
2580 GOTO 70
2590 '---------------------------------------------retour menu
2600 MODE 2:BORDER 1:LOCATE 1,24:LINE INPUT"Pour retourner au menu appuyez sur u
ne touche";z$
2610 GOTO 210
2620 '---------------------------------------Gestion Budget Familial
2630 CLS
2640 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2650 PRINT"                              Menu"
2660 PRINT"                              ----"
2670 PRINT"      [ 1 ]...........................................Saisie"
2680 PRINT"      [ 2 ]...........................................Edition"
2690 PRINT"      [ 3 ]...........................................Bilan"
2700 PRINT"      [ 4 ].......................................Modification"
2710 PRINT"      [ 5 ].........................................Graphique"
2720 PRINT"      [ 6 ]............................Retour au menu principal "
2730 RESTORE
2740 FOR f=1 TO fi:READ q(f):FOR c=1 TO q(f):READ co$(f,c):NEXT c:NEXT f
2750 LOCATE 1,24:INPUT"Quel est votre choix";so
2760 ON so GOTO 2770,2960,3110,2770,3420,70
2770 ' -------------------------------------------Saisie-Modif
2780 CLS
2790 PAPER 1:PEN 10
2800 FOR f=1 TO fi
2810 CLS
2820 IF so=1 THEN GOTO 2840
2830 WINDOW#2,1,80,1,1:PRINT#2,"LORSQUE LE POSTE N'EST PAS MODIFIE,TAPEZ SUR LA
TOUCHE ENTER"
2840 FOR c=1 TO q(f)
2850 LOCATE 3,3+(c-1)*2:PRINT;co$(f,c);
2860 IF c=1 THEN GOTO 2920
2870 PRINT STRING$(60-LEN(co$(f,c)),".")
2880 LOCATE 66,3+(c-1)*2:PRINT;co(f,c)
2890 LOCATE 65,3+(c-1)*2:INPUT ;r$
2900 IF r$="" THEN GOTO 2920
2910 co(f,c)=VAL(r$)
2920 NEXT c
2930 NEXT f
2940 FOR f=1 TO fi:co(f,1)=0:FOR c=2 TO ch:co(f,1)=co(f,1)+co(f,c):NEXT c:NEXT f
2950 GOTO 3710
2960 '---------------------------------------------Edition
2970 CLS
2980  RESTORE
2990 FOR f=1 TO fi
3000 CLS
3010 ORIGIN 0,0:DRAW 0,390:DRAW 638,390:DRAW 638,0:DRAW 0,0:ORIGIN 0,350:DRAW 63
8,0
3020  READ q(f),co$(f,1)
3030  LOCATE 2,2:PRINT;co$(f,1) STRING$(40-LEN(co$(f,1)),".");co(f,1);" Francs"
3040 FOR c=2 TO q(f)
3050 READ co$(f,c)
3060 LOCATE 2,4+(c-1)*2:PRINT;co$(f,c) STRING$(65-LEN(co$(f,c)),".");co(f,c)
3070 NEXT c
3080 LINE INPUT ;z$
3090 NEXT f
3100 GOTO 3710
3110 '---------------------------------------------Bilan
3120 CLS
3130 h=0:k=0
3140 RESTORE
3150 LOCATE 5,2:PRINT"RECETTES"
3160 PRINT STRING$(30,"-")
3170 PRINT:PRINT" ";co$(8,1)STRING$(20-LEN(co$(8,1)),".")USING "######";co(8,1):
PRINT
3180 PRINT STRING$(30,"="):PRINT
3190 LOCATE 5,8:PRINT"DEPENSES"
3200 PRINT STRING$(30,"-")
3210 FOR f=1 TO 7:LOCATE 2,10+(f-1)*2:PRINT co$(f,1) STRING$(20-LEN(co$(f,1)),".
")USING "######";co(f,1)
3220 NEXT
3230 ORIGIN 0,40:DRAW 0,358:DRAW 240,358:DRAW 240,0:DRAW 0,0
3240 DEG:ORIGIN 450,250:FOR i=1 TO 360:PLOT 120*SIN(i),120*COS(i):NEXT i
3250 FOR i=1 TO 7:k=k+(co(i,1)):NEXT i
3260 h=k+co(8,1)
3270 h=360/h
3280 ORIGIN 450,250:DRAW 120*SIN(0),120*COS(0)
3290 ORIGIN 450,250:DRAW  120*SIN(h*co(8,1)),120*COS(h*co(8,1))
3300 FOR i=1 TO h*co(8,1) STEP 3:ORIGIN 450,250:DRAW 120*SIN(i),120*COS(i):NEXT
i
3310 LOCATE 70,2:PRINT"RECETTES"
3320 LOCATE 35,16:PRINT"DEPENSES"
3330 WINDOW#3,1,80,24,25
3340 PRINT#3,CHR$(24)
3350 PRINT#3,STRING$(80," ")
3360 IF k>co(8,1) THEN 3380
3370 PRINT#3,"VOTRE BUDGET EST EXCEDENTAIRE DE ";co(8,1)-k;"FRANCS":GOTO 3390
3380 PRINT#3,"VOTRE BUDGET EST DEFICITAIRE DE ";k-co(8,1);"FRANCS"
3390 LINE INPUT#3,;z$
3400 PRINT#3,CHR$(24)
3410 GOTO 3710
3420 '---------------------------------------------Graphiques
3430 CLS
3440 PRINT"                          CATEGORIES"
3450 PRINT"                          ----------":PRINT:PRINT
3460 PRINT:PRINT"                  - 1 -............LOGEMENT"
3470 PRINT:PRINT"                  - 2 -............DEP. DOMESTIQUES"
3480 PRINT:PRINT"                  - 3 -............TRANSPORTS"
3490 PRINT:PRINT"                  - 4 -............ENFANTS"
3500 PRINT:PRINT"                  - 5 -............SANTE"
3510 PRINT:PRINT"                  - 6 -............LOISIRS"
3520 PRINT:PRINT"                  - 7 -............IMPOTS "
3530 PRINT:PRINT"                  - 8 -............REVENUS"
3540 LOCATE 1,24:INPUT"Quel est votre choix :";de
3550 CLS
3560 h=0:m=1
3570 FOR c=2 TO q(de)
3580 IF co(de,c)>h THEN h=co(de,c)
3590 NEXT c
3600 h=300/h
3610 LOCATE 35,2:PRINT co$(de,1)
3620 FOR c=2 TO q(de)
3630 ORIGIN 10+(m-1)*64,50
3640 DRAW 0,h*co(de,c):DRAW 16,h*co(de,c):DRAW 16,0:DRAW 0,0
3650 LOCATE 1+(m-1)*8,24:PRINT LEFT$(co$(de,c),6)
3660 m=m+1
3670 NEXT c
3680 LINE INPUT;z$
3690 GOTO 3710
3700 '---------------------------------------Retour au menu
3710 MODE 2:PAPER 10:PEN 1:GOTO 2630
3720 '---------------------------------------------Donnees
3730 DATA 5,LOGEMENT,Loyer,Prets,Assurance,Entretien
3740 DATA 10,DEP. DOMESTIQUES,E.D.F/G.D.F,Eau,Vetements,Nourriture,Toilette,Pret
s,Telephone,Produits d'entretien,Coiffeur
3750 DATA 8,TRANSPORTS,Pret sur vehicule,Essence,Assurance,Vignette,Carte grise,
Entretien,Parking
3760 DATA 7,ENFANTS,Garderie,Jeux,Argent de poche,Frais scolarite,Assurance,Lois
irs
3770 DATA 7,SANTE,Medecin,Dentiste,Opticien,Hopital,Medicaments,Mutuelle
3780 DATA 10,LOISIRS,Vacances,Livres,Revues,Cinema,Disques,Restaurant,Jeu,Cadeau
x,Micro
3790 DATA 6,IMPOTS ET TAXES,I.R.P.P,Impot foncier,Taxe d'habitation,Redevance te
le,Divers
3800 DATA 5,REVENUS,Salaire monsieur,Salaire madame,Rentes,Allocations familiale
s
3810 PRINT"Erreur numero";ERR;" ligne";ERL
3820 RESUME NEXT
3830 '--------------------------------------------- menu
3840 CLS
3850 LOCATE 36,10:PRINT"MENU"
```

```
3860 LOCATE 36,11:PRINT"----"
3870 PRINT:PRINT:PRINT
3880 PRINT"   Calcul de mensualites de remboursement...............1"
3890 PRINT"   Calcul de capitalisation.............................2"
3900 PRINT"   Calculs d'interets composes..........................3"
3910 PRINT"   Menu principal.......................................4"
3920 PRINT:PRINT:PRINT
3930 INPUT"Quel est votre choix";ch
3940 ON ch GOSUB 3990,4260,4460,4580
3950 '-------------------------------------------- test
3960 LOCATE 1,25:LINE INPUT"pour retourner au menu, tapez sur une touche";z$
3970 GOTO 3840
3980 '-------------------------------------------- mensualites
3990 CLS
4000 DEF FN f(x)=(i+(i/(((1+i)^n)-1)))
4010 INPUT"Capital emprunte :";m
4020 INPUT"Taux d'interet annuel en % :";i
4030 INPUT"Nombre de mensualites :";n
4040 CLS
4050 i=i/12/100
4060 WINDOW #0,1,80,1,6
4070 PRINT"..................................." ;n;" remboursements de ";:PRINT
USING "####.##";FN f(x)*(m):LOCATE 70,1:PRINT"Francs"
4080 PRINT STRING$(80,"$")
4090 PRINT"  Mois      Interet                 Amortissement          Capital resta
nt"
4100 PRINT STRING$(80,"=")
4110 WINDOW #1,1,80,7,25
4120 WINDOW SWAP 0,1
4130 b=m:x1=1
4140 FOR x=1 TO n
4150 LOCATE 2,x1:PRINT x;:LOCATE 12,x1:PRINT USING "####.##";b*i;:LOCATE 34,x1:P
RINT USING "####.##";FN f(x)*m-b*i;:LOCATE 57,x1:PRINT USING "#####.##" ;(b-(m*(
FN f(x))-(b*i)))
4160 b=(b-(m*(FN f(x))-(b*i)))
4170 IF x= 18 OR x=36 OR x=54 OR x=72 THEN LINE INPUT"Pour tourner la page, appu
yez sur une touche" ;z$:x1=1:CLS
4180 '  IF x=17 THEN LINE INPUT"Pour tourner la page, appuyez sur une touche" ;z
$:GOTO 4060
4190 x1=x1+1
4200 NEXT x
4210 WINDOW #2,1,80,1,25
4220 WINDOW SWAP 2,0
4230 RETURN
4240 '-------------------------------------------- capitalisation
4250 GOTO 4200
4260 CLS
4270 INPUT"Effectuez vous les depots en debut de chaque mois (o,n) :";r$
4280 PRINT:PRINT:PRINT STRING$(80,"$")
4290 IF r$="o" GOTO 4430 ELSE 4310
4300 '..........................................................
4310 DEF FN f(x)=((((1+i)^n)-1)/i)*m
4320 INPUT"Capital verse chaque mois :";m
4330 INPUT"Taux d'interet annuel en % :";i
4340 INPUT"Nombre de mois :";n
4350 PRINT: PRINT STRING$(80,"$")
4360 i=i/100/12
4370 LOCATE 10,15:PRINT"En deposant une somme de";m "F pendant" ;n "mois "
4380 LOCATE 10,17:PRINT"Au taux d'interet mensuel de "USING"##.###";i*100 ;:PRIN
T" % vous obtiendrez"
4390 LOCATE 10,19:PRINT"A la fin du ";n "e mois un capital de "USING"#####.##";F
N f(x);:PRINT"......"
4400 LOCATE 10,21:PRINT".....Francs (francais)......c'est mieux que rien!!"
4410 RETURN
4420 '..........................................................
4430 DEF FN f(x)=(((((1+i)^n)-1)/i))*(1+i)*m
4440 GOTO 4320
4450 '-------------------------------------------- interets composes
4460 CLS
4470 DEF FN f(x)=((1+i)^n)*m
4480 INPUT"Capital place :";m
4490 INPUT"Duree du placement (en annees) :";n
4500 INPUT"Taux d'interet annuel :";i
4510 PRINT:PRINT:PRINT STRING$(80,"$")
4520 i=i/100
4530 LOCATE 10,15:PRINT"Un capital de";m " F place pendant ";n "annees "
4540 LOCATE 10,17:PRINT"Au taux d'interet annuel de "USING"##.##";i*100;:PRINT"
%"
4550 LOCATE 10,19:PRINT"Vous donnera a la fin de la ";n "e annee"
4560 LOCATE 10,21:PRINT"Un capital de "USING"#####.##";FN f(x);:PRINT" francs"
4570 RETURN
4580 MODE 2:GOTO 70
4590 RETURN
```

1300 /
4180 /

Généalogie

Un peu spécialisé, cet utilitaire vous permettra d'entrer votre impressionnant arbre généalogique sur ordinateur et d'en gérer plus facilement le déroulement.

1 : entrée des données dans l'arbre : la donnée est stockée à l'emplacement du curseur*. Tabulez dans l'arbre avec "→". "J" ouvre le fichier de l'arbre. Entrez la donnée puis valider par ENTER.

2 : entrée des frères du nom pointé par "*". "←" ouvre le fichier frères. Tabulez dans le fichier frères. "[" puis entrez les données et validez par Enter. Si le nom a également une généalogie, répondre OUI à la question sinon tapez Enter. → sort du fichier.

3 : un des frères a une généalogie'. "←", tabulez ou entrez dans le fichier. Positionner le curseur "*" sur le nom à traiter. "↓" demande de généalogie inférieure. Si le nom a une suite, il se trouve en vidéo inverse. Sinon faire la correction... (voir n° 2).

4 : lecture de l'arbre vers le bas. "↓" quelque soit la position du curseur dans l'arbre.

5 : lecture de l'arbre vers le haut. "↑" : si le curseur "*" doit être sur la ligne supérieure.

6 : "/" vous apporte de l'aide. Affiche la première page entrée.

7 : CLR » chaque page entrée laisse une trace dans le triangle. CLR affiche chaque page, le curseur se positionne sur le point dans le triangle.

Plus on monte dans le triangle, plus les points sont rapprochés. Ne pas oublier que si, à la génération 1, on a 1 point, il y en a 4 à la 3e, 8 à la 4e...

A la 10e génération, deux points l'un à côté de l'autre se confondent.

Fonctions disponibles à tout moment

→ Tabuler dans l'arbre ou sortir du fichier frères.
← Entrer dans le fichier frères ou tabuler dans ce fichier.
↓ Demande de généalogie basse, déplace le curseur du triangle.
↑ Demande de généalogie haute, déplace le curseur du triangle.
] Permet d'entrer dans les fichiers noms ou frères.
[Idem.
CLR Affichage de toutes les pages.
/ Help, si vous êtes perdus.
£ Scroll des données pointées par le curseur "*" (maxi 200 caractères).
@ fin de P.G.
COPY : donne le menu.
TAB : copie de l'arbre sur imprimante.
Shift TAB copie des fichiers sur imprimante.
Shift → Déplacement à droite dans le triangle.
Shift ← Déplacement à gauche dans le triangle.

Ce programme permet de sauvegarder vingt-neuf générations, soit au total : 1.072.533.483 noms. Chaque élément de fiche peut avoir treize frères ou sœurs. Chaque frère peut également avoir son propre arbre généalogique vers le haut ou vers le bas.

```
5 REM GENEALOGIE par Alain LEBOUC
10 REM:? #8,CHR$(27);CHR$(15);:PRINT #8,CHR$(27);"3";CHR$(15);
20 ON ERROR GOTO 2990
30 REM:****************************************************** couleur d'ecran
40 MODE 1:PRINT:PRINT:PRINT"COULEUR D'ECRAN CLAIR ?  Oui/Non"
```

```
50 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 50
60 IF a$="o" OR a$="O" THEN PO=1:PL=0:PRINT CHR$(24):CLS:GOTO 90
70 PO=0:PL=1
80 REM:******************************************************* initialise menu
90 p1$=CHR$(240):p2$=CHR$(241):p3$=CHR$(242):p4$=CHR$(243)
100 v$(1)="      "+p1$+" ou "+p2$+"= genealogie  haute   ou basse    .":V$(2)="      "+p4$+" ou "+p3$+"=tabulation   arbre ou  freres
 ."
110 V$(3)="# scroll horiz        / help       @ fin P. G.":V$(4)="      [ ou ] entrer   noms   ou   freres    ."
120 V$(5)="CTRL"+p4$+" ou "+p3$+" ou "+p1$+" "+p2$+"=tabulation dans le triangle":V$(6)="TAB=imprimer        CTRL+TAB =liste du fichi
er."
130 V$(7)="   CLR= recherche automatique des donnees    .":NN$="COPY=MENU":sui=1
140 REM:**************************************************** initialise tableaux
150 DIM t%(7,2):DIM bb(14):DIM n$(20,40):DIM f$(100):DIM n%(20):DIM tas(14):DIM df$(14):DIM ZA(15):DIM y(80,3):DIM q$(5,10)
160 REM:********************************************************** introduction
170 z1$="=======================================":z2$="============="
180 CLS:PRINT z1$:PRINT z2$;" ALAIN LEBOUC ";z2$:PRINT z1$
190 PRINT:PRINT "8 RUE MICHEL ANGE ":PRINT "        ANTONY 92":PRINT "                    TEL 941-82-00 POSTE 2050"
200 PRINT:PRINT:PRINT"              ===  PRESENTE  ===":PRINT
210 PRINT:PRINT"              GENEALOGIE":PRINT:PRINT:PRINT"       CREATION DU FICHIER Oui/Non"
220 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 220
230 IF A$="n" OR A$="N" THEN GOTO 260
240 IF A$="o" OR A$="O" THEN GOTO 360
250 GOTO 220
260 LOCATE 1,20:PRINT"  OK ATTENDRE LE CHARGEMENT DU FICHIER"
270 REM:************************************************* chargement du fichier
280 OPENIN"fi"
290 INPUT #9,TA:INPUT #9,FR:INPUT #9,SUI:INPUT #9,F
300 FOR I = 0 TO sui:INPUT #9,N%(I):NEXT i
310 INPUT #9,yy:FOR i= 1 TO yy:INPUT #9,y(i,1):INPUT #9,y(i,2):INPUT #9,y(i,0):INPUT #9,y(i,3):NEXT i
320 FOR I=1 TO F:INPUT #9,F$(I):NEXT I
330 FOR I = 0 TO sui:FOR J = 0 TO N%(i):INPUT #9,N$(I,J):NEXT J:NEXT I
340 CLOSEIN
350 x=y(1,0):IF x=0 THEN x=1
360 REM:*********************************************** initialise les variables
370 MODE 2:BORDER 10,10:CLS:XA=310:XB=630:XC=(XB-XA)/2+XA:YA=200:YB=YA:YC=17:DX=(XC-XA)/29:DY=(YA-YC)/29:t=1:ta=1
380 OPENOUT"fi"
390 z$="..................":z1$="                                                                                  ":Z2$="
                  "
400 DATA 30,9,12,7,48,7,1,5,20,5,40,5,60,5,1,8,64,512,4096,32786,262144,2097152,16777216,134217728,536870912
410 FOR i = 1 TO 7:READ t%(i,1):READ t%(i,2):NEXT i:FOR i= 1 TO 11:READ za(i):NEXT i
420 GOSUB 430:GOSUB 2980:GOTO 550
430 IF x<1 THEN x=1
440 IF X> 2^29 THEN X=2^29
450 FOR i= 1 TO yy:PLOT y(i,1),y(i,2),PL:NEXT i
460 PLOT XA-10,YA,PL:DRAW XB+10,YB:DRAW XC+10,YC:PLOT XC-10,YC:DRAW XA-10,YA
470 u(1)=x:u(2)=2*x:u(3)=u(2)+1:u(4)=u(2)*2:u(5)=u(4)+1:u(6)=u(5)+1:u(7)=u(6)+1
480 PLOT G-1,H-1,PO:PLOT G-1,H+1:PLOT G+1,H+1:PLOT G+1,H-1
490 FOR q = 1 TO 30:IF X<2^q THEN q=q-1:H=q*DY+YC:GOTO 510
500 NEXT q
510 GG=(2^(q+1)-2^q-1)/2-U(1)+2^q
520 G=XC-(2*DX*q/(2^(q+1)-2^q-0.5))*GG:LOCATE 35,7:PRINT Z1$:LOCATE 35,7:PRINT CHR$(24):LOCATE 35,7:PRINT x:LOCATE 35,7:PRINT CHR$(2
4)
530 PLOT G-1,H-1,PL:PLOT G-1,H+1:PLOT G+1,H+1:PLOT G+1,H-1
540 RETURN
550 REM:***************************************************** recherche l'arbre
560 FOR i = 1 TO 11:IF za(i)>u(1) THEN zza=i:GOTO 580
570 NEXT i
580 LOCATE 30,25:PRINT "***  ";23-zza;" SIECLES  ***"
590 IF x=1 THEN LOCATE 30,1:PRINT"**  FIN DE L'ARBRE  **":PRINT CHR$(7):GOTO 620
600 IF X>(2^28)+1 THEN LOCATE 30,1:PRINT "** DEBUT DE L'ARBRE **":PRINT CHR$(7):GOTO 620
610 LOCATE 30,1:PRINT "                        "
620 FOR i= 1 TO 7:LOCATE t%(i,1)+1,t%(i,2):PRINT z$:NEXT i
630 FOR i= 1 TO 7:va(i)=0:vtr(i)=0:inn(i)=0:itr(i)=0:dn$(i)="":cc(i)=0:NEXT i:c=0
640 IF n%(ta)=0 THEN GOTO 720
650 FOR i = 0 TO n%(ta):FOR j = 1 TO 7
660 IF VAL(LEFT$(n$(ta,i),10))=u(j) THEN c=c+1:cc(j)=i:va(j)=u(j):inn(j)=VAL(MID$(n$(ta,i),11,3)):vtr(j)=VAL(MID$(n$(ta,i),14,2)):it
r(j)=VAL(MID$(n$(ta,i),16,10)):dn$(j)=MID$(n$(ta,i),26,226)
670 IF c=7 THEN GOTO 680
680 NEXT j:NEXT i
690 IF c=0 THEN GOTO 720
700 FOR i= 1 TO 7:LOCATE t%(i,1)+1,t%(i,2):PRINT LEFT$(dn$(i),18):NEXT i
710 IF c=0 THEN GOTO 720
720 REM:cont
730 REM:***************************************************** recherche freres
740 LOCATE 26,23:PRINT "                          ":LOCATE 26,24:PRINT "
750 FOR i = 1 TO B+1:LOCATE 1,11+i:PRINT Z2$;" ":NEXT i
760 FOR i = 1 TO 13:bb(i)=0:df$(i)="":tas(i)=0:NEXT i:B=0
```

```
770 IF f=0 THEN GOTO 870
780 FOR i = 1 TO f
790 IF inn(t)=VAL(LEFT$(f$(i),3)) THEN b=b+1:bb(b)=i:tas(b)=VAL(MID$(f$(i),4,2)):df$(b)=MID$(f$(i),6,200)
800 NEXT i
810 IF b=0 THEN GOTO 870
820 LOCATE 5,11:PRINT"liste des freres ou soeurs"
830 FOR i=1 TO b
840 IF tas(i)>1 THEN LOCATE 23,11+i:PRINT CHR$(24):LOCATE 2,11+i:PRINT LEFT$(df$(i),35):LOCATE 23,11+i:PRINT CHR$(24):GOTO 860
850 LOCATE 2,11+i:PRINT LEFT$(df$(i),35)
860 NEXT i
870 REM:CONTINUE
880 REM:*************************************************************** clavier
890 LOCATE 1,25:PRINT NN$:LOCATE 52,25:PRINT nnn$
900 LOCATE t%(t,1),t%(t,2):PRINT"*"
910 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 910
920 GOSUB 3000
930 IF ASC(A$)=224 THEN GOSUB 2070:GOTO 940
940 LOCATE 25,1:PRINT z2$;" "
950 IF A$="^" THEN GOSUB 2300:GOTO 910
960 xz=1:flag=0
970 IF ASC(a$)=16 THEN GOTO 2870
990 IF ASC(a$)=243 THEN GOSUB 1110:GOTO 730
1000 IF a$="[" THEN GOSUB 1170:GOTO 910
1010 IF a$="]" THEN GOSUB 1420:GOTO 910
1020 IF ASC(a$)=225 THEN GOSUB 2740:GOTO 910
1030 IF ASC(a$)=242 THEN GOSUB 1350:GOTO 910
1040 IF a$="/" THEN rec=0:t=1:ta=1:x=y(1,0):CLS:GOSUB 2980:LOCATE 26,23:PRINT"NE PERDEZ PAS PATIENCE":GOTO 420
1050 IF ASC(a$)=240 OR ASC(a$)=241 THEN GOTO 1830
1060 IF ASC(a$)=250 THEN X=X-INT((2^q)/30):GOSUB 430:GOTO 910
1070 IF ASC(a$)=251 THEN X=X+INT((2^q)/30):GOSUB 430:GOTO 910
1080 IF ASC(a$)=9 THEN GOSUB 2520:GOTO 910
1090 IF A$="@" THEN GOTO 2160
1100 GOTO 910
1110 REM:****************************************************************** tab arbre
1120 LOCATE t%(t,1),t%(t,2):PRINT" ":LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT "................."
1130 LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT LEFT$(dn$(t),17)
1140 IF ll>11 THEN LOCATE 2,ll:PRINT z2$:LOCATE 2,ll:PRINT LEFT$(df$(ll-11),35):LOCATE 1,ll:PRINT" "
1150 ll=0:t=t+1:IF t=8 THEN t=1
1160 RETURN
1170 REM:************************************************************ entree arbre
1180 LOCATE 65,25:PRINT"MEMOIRE ";FRE(I)
1190 IF ll<>0 THEN RETURN
1200 LOCATE 1,1:LINE INPUT;x$:x$=UPPER$(x$):FOR i = 1 TO 4:LOCATE 1,i:PRINT z1$:NEXT i
1210 IF LEN(x$)=0 THEN RETURN
1220 LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT "                  ":LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT LEFT$(x$,18)
1230 IF c=1 THEN yy=yy+1:y(yy,1)=g:y(yy,2)=h:y(yy,0)=x:y(yy,3)=ta:PLOT y(yy,1),y(yy,2),PL
1240 IF cc(t)=0 THEN c=c+1:n%(ta)=n%(ta)+1:cc(t)=n%(ta):va(t)=u(t):dn$(t)=x$:GOSUB 1290
1250 dn$(t)=x$:GOSUB 1320
1260 dn$(t)=LEFT$(dn$(t),200)
1270 n$(ta,n%(ta))=RIGHT$("0000000000"+STR$(va(t)),10)+RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(vtr(t)),2)+RIGHT$("0000000000"+
STR$(itr(t)),10)+dn$(T)
1280 RETURN
1290 IF ta=1 THEN vtr(t)=1:itr(t)=u(t):RETURN
1300 IF u(t)=16384 THEN RETURN:*********************************************
1310 vtr(t)=0:itr(t)=0:RETURN
1320 FOR k= 1 TO f
1330 IF VAL(LEFT$(f$(k),3))=inn(t) THEN f$(k)=LEFT$(f$(k),5)+x$:RETURN
1340 NEXT k:RETURN
1350 REM:*************************************************************** tab fichier
1360 IF ll>0 THEN LOCATE 1,ll:PRINT" ":LOCATE 2,LL:PRINT "                                   ":GOTO 1380
1370 ll=12:LOCATE 1,ll:PRINT" ":LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT Z$:LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT LEFT$(dn$(t),17):GOTO 1400
1380 IF tas(LL-11)>1 THEN LOCATE 2,LL:PRINT CHR$(24):LOCATE 2,LL:PRINT LEFT$(df$(LL-11),35):LOCATE 2,LL:PRINT CHR$(24):GOTO 1400
1390 LOCATE 2,LL:PRINT LEFT$(df$(LL-11),35)
1400 ll=lL+1:IF ll=24 THEN ll=13
1410 LOCATE 1,ll:PRINT"*":RETURN
1420 REM:*********************************************************** entree freres
1430 IF ll=0 THEN RETURN
1440 LOCATE 1,1:PRINT"freres ou soeurs ":LOCATE 18,1:LINE INPUT;x$:x$=UPPER$(x$):LOCATE 1,4:LINE INPUT"suite ";a$
1450 LOCATE 2,ll:PRINT LEFT$(x$,35)
1460 FOR i = 1 TO 4:LOCATE 1,i:PRINT z1$:NEXT i
1470 IF LEN(x$)=0 THEN RETURN
1480 IF LEN(x$)>200 THEN GOTO 2970
1490 df$(ll-11)=x$:GOSUB 1750
1500 IF ll-11>b AND a$="o" OR a$="O" THEN GOTO 1680
1510 IF ll-11>b THEN GOTO 1640
1520 IF a$="o" OR a$="O" THEN GOTO 1590
1530 REM:correction pas de suite
```

980 ?

```
1540 IF tas(11-11)<>0 THEN tas(11-11)=0
1550 df$(11-11)=LEFT$(df$(11-11),200)
1560 f$(bb(11-11))=RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(tas(11-11)),2)+df$(11-11)
1570 LOCATE 1,11:PRINT" ":11=11+1:IF 11=24 THEN 11=12
1580 LOCATE 1,11:PRINT"*":RETURN
1590 REM:suite correction
1600 IF tas(11-11)<>0 THEN GOTO 1560
1610 sui=sui+1:tas(11-11)=sui:vtr(t)=ta:itr(t)=u(t):GOSUB 1800
1620 n$(ta,cc(t))=RIGHT$("0000000000"+STR$(va(t)),10)+RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(vtr(t)),2)+RIGHT$("0000000000"+S
TR$(itr(t)),10)+dn$(t)
1630 GOTO 1560
1640 REM:nouvelle donnee pas de suite
1650 b=b+1:f=f+1:bb(11-11)=f:tas(11-11)=0
1660 IF inn(t)<>0 THEN GOTO 1560
1670 fr=fr+1:inn(t)=fr:GOTO 1620
1680 REM:nouvelle donnee suite
1690 b=b+1:f=f+1:bb(11-11)=f:sui=sui+1:tas(11-11)=sui:GOSUB 1800
1700 IF inn(t)=0 THEN fr=fr+1:inn(t)=fr
1710 f$(bb(11-11))=RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(tas(11-11)),2)+df$(11-11)
1720 utr(t)=ta:itr(t)=u(t)
1730 n$(ta,cc(t))=RIGHT$("0000000000"+STR$(va(t)),10)+RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(vtr(t)),2)+RIGHT$("0000000000"+S
TR$(itr(t)),10)+dn$(t)
1740 GOTO 1570
1750 IF inn(t)<>0 THEN RETURN
1760 f=f+1:fr=fr+1:inn(t)=fr
1770 n$(ta,cc(t))=RIGHT$("0000000000"+STR$(va(t)),10)+RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(vtr(t)),2)+RIGHT$("0000000000"+S
TR$(itr(t)),10)+dn$(t)
1780 f$(f)=RIGHT$("000"+STR$(inn(t)),3)+RIGHT$("00"+STR$(tas(11)),2)+dn$(t)
1790 RETURN
1800 REM:******************************************************************* SUITE
1810 N$(TAS(LL-11),0)=RIGHT$("0000000000"+STR$(x),10)+RIGHT$("000"+STR$(INN(T)),3)+RIGHT$("00"+STR$(TA),2)+RIGHT$("0000000000"+STR$(
ITR(T)),10)+X$
1820 N%(TAS(LL-11))=1:RETURN
1830 REM:************************************************************ scroll arbre
1840 LOCATE 26,23:PRINT"NE PERDEZ PAS PATIENCE"
1850 IF 11=0 THEN GOTO 1853
1851 IF TAS(LL-11)>1 THEN TA=TAS(LL-11):X=VAL(LEFT$(n$(tas(11-11),0),10)):GOSUB 2050:T=1:LL=0:GOTO 420
1852 PRINT CHR$(7):LOCATE 23,1:PRINT"IMPOSSIBLE DE TRAITER L'INFORMATION":FOR K =1 TO 1000:NEXT K:LOCATE 23,1:PRINT Z2$;"
     ":LOCATE 26,23:PRINT Z2$:GOTO 910
1853 IF ASC(a$)=241 THEN X=INT(U(1)/2):X=INT(X/2):GOSUB 2050:T=1:GOTO 420
1854 IF t<4 THEN GOTO 1852
1855 IF ta>1 THEN GOTO 1857
1856 x=U(T):GOSUB 2050:t=4:GOTO 420
1857 IF t=4 AND itr(4)=x*4 THEN ta=vtr(4):GOSUB 2050:GOTO 420
1858 X=U(T):GOSUB 2050:t=1:GOTO 420
2030 REM:********************************************************** scroll fichier
2040 ta=tas(11-11):x=4096:LL=0:GOTO 420
2050 LOCATE T%(T,1),T%(T,2):PRINT" ":RETURN
2060 REM:******************************************************************* menu
2070 LOCATE 18,1:PRINT CHR$(24)
2080 LOCATE 1,25:PRINT"tab fait defiler l'affichage"
2090 AZ=AZ+1:IF AZ>7 THEN AZ=1
2100 LOCATE 18,1:PRINT V$(AZ):FOR ii= 1 TO 100:NEXT ii
2110 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 2110
2120 IF ASC(a$)=9 THEN GOTO 2090
2130 LOCATE 18,1:PRINT"                                        ":PRINT CHR$(24):LOCATE 18,1:PRINT"
     "
2140 LOCATE 1,25:PRINT"                                "
2150 RETURN
2160 REM:************************************************************ FIN DE P.G.
2170 CLS:MODE 1
2180 LOCATE 1,19:INPUT"confirmer o/n";a$:a$=UPPER$(a$)
2190 IF a$="N"THEN LOCATE 1,19:PRINT Z2$:t=1:ta=1:y(1,3):MODE 2:GOTO 420
2200 LOCATE 1,20:PRINT"OK   ATTENDRE  SAUVEGARDE DU  FICHIER":SPEED WRITE 1
2210 REM:************************************************************ sauvegarde
2220 PRINT #9,TA:PRINT #9,FR:PRINT #9,SUI:PRINT #9,F
2230 FOR I = 0 TO sui:PRINT #9,N%(I):NEXT I
2240 PRINT #9,yy:FOR i = 1 TO yy:PRINT #9,y(i,1):PRINT #9,y(i,2):PRINT #9,y(i,0):PRINT #9,y(i,3):NEXT i
2250 FOR I=1 TO F:PRINT #9,F$(I):NEXT I
2260 FOR I = 0 TO sui:FOR J = 0 TO N%(i)
2270 PRINT #9,N$(I,J)
2280 NEXT J:NEXT I
2290 CLOSEOUT:t=1:ta=1:x=16:MODE 2:GOTO 420
2300 REM:******************************************************** SCROLL FICHIER
2310 IF 11>11 THEN GOTO 2420
2320 IF flag=1 THEN GOTO 2360
2330 xz=xz+1:IF xz-1> LEN(dn$(t)) THEN GOTO 2350
```

```
2340 LOCATE t%(t,1)+1,t%(t,2):PRINT MID$(dn$(t),xz,17);" ":flag=0:RETURN
2350 xz=18
2360 xz=xz-1:IF xz<1 THEN GOTO 2400
2370 LOCATE t%(t,1)+1+xz,t%(t,2):PRINT MID$(dn$(t),1,18-xz);" "
2380 flag=1:RETURN
2390 IF xz>1 THEN GOTO 2370
2400 flag=0:GOTO 2330
2410 REM:*********************************************************************
2420 IF flag=1 THEN GOTO 2470
2430 xz=xz+1:IF xz-1> LEN(df$(11-11)) THEN GOTO 2460
2440 LOCATE 2,11:PRINT MID$(df$(11-11),xz,34);" "
2450 flag=0:RETURN
2460 xz=34
2470 xz=xz-1:IF xz<1 THEN GOTO 2510
2480 LOCATE 2+xz,11:PRINT MID$(df$(11-11),1,34-xz);" "
2490 flag=1:RETURN
2500 IF xz>1 THEN GOTO 2480
2510 flag=0:GOTO 2430
2520 LOCATE 18,1:PRINT"COPIE D'ECRAN SUR IMPRIMANTE  ATTENDRE"
2530 IF (INP(&F500) AND 64)=0 THEN GOTO 2570
2540 LOCATE 18,2:PRINT"l'imprimante n'est pas Branchee appuyez une touche"
2550 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 2550
2560 LOCATE 18,2:PRINT"                                                                   ":LOCATE 14,1:PRINT"
              ":RETURN
2570 PRINT #8,CHR$(10):PRINT #8,CHR$(27);CHR$(15);:PRINT #8,CHR$(27);"3";CHR$(15);:PRINT #8,"x=";x;"memoire disponible =";FRE(i)
2580 FOR i = 1 TO 7:FOR j = LEN(dn$(i)) TO 20
2590 dn$(i)=dn$(i)+".":NEXT j
2600 NEXT i
2610 PRINT #8,LEFT$(dn$(4),20);"          ";LEFT$(dn$(5),20);"          ";LEFT$(dn$(6),20);"          ";LEFT$(dn$(7),20)
2620 PRINT #8:PRINT #8
2630 PRINT #8,"               ";LEFT$(dn$(2),20);"                                        ";LEFT$(dn$(3),20);
2640 PRINT #8:PRINT #8
2650 PRINT #8,"                                        ";LEFT$(dn$(1),20)
2660 IF b=0 THEN GOTO 2730
2670 PRINT #8,"liste des freres de ";dn$(t)
2680 FOR i = 1 TO b
2690 IF tas(i)<> 0 THEN PRINT #8,df$(bb(i));"  suite ":GOTO 2710
2700 PRINT #8,df$(bb(i))
2710 NEXT i
2720 LOCATE 18,1:PRINT"                                                      "
2730 PRINT #8,"=============================================================================================================="
2732 LOCATE 18,2:PRINT"                                                                   ":LOCATE 14,1:PRINT"
              ":FOR i = 1 TO 2300:NEXT i:RETURN
2740 REM
2750 LOCATE 18,1:PRINT"COPIE du fichier SUR IMPRIMANTE  ATTENDRE"
2760 IF (INP(&F500) AND 64)=0 THEN GOTO 2800
2770 LOCATE 18,2:PRINT"l'imprimante n'est pas Branchee appuyez une touche"
2780 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 2780
2790 LOCATE 18,2:PRINT"                                                                   ":LOCATE 18,1:PRINT"
              ":RETURN
2800 PRINT #8,"======================= liste des fichiers ===================="
2810 FOR i = 0 TO sui
2820 FOR j= 0 TO n%(i)
2830 PRINT #8,n$(i,j):NEXT j:NEXT i
2840 FOR i = 1 TO f:PRINT #8,f$(i):NEXT i
2850 LOCATE 18,1:PRINT"                                                      "
2860 RETURN
2870 rec=rec+1
2880 IF rec>yy THEN rec=0:GOTO 910
2890 x=y(rec,0):ta=y(rec,3)
2900 PLOT G-1,H-1,PO:PLOT G-1,H+1:PLOT G+1,H+1:PLOT G+1,H-1
2910 g=y(rec,1):h=y(rec,2)
2920 PLOT G-1,H-1,PL:PLOT G-1,H+1:PLOT G+1,H+1:PLOT G+1,H-1
2930 u(1)=x:u(2)=2*x:u(3)=u(2)+1:u(4)=u(2)*2:u(5)=u(4)+1:u(6)=u(5)+1:u(7)=u(6)+1
2940 LOCATE 35,7:PRINT "                    ":LOCATE 35,7:PRINT CHR$(24):LOCATE 35,7:PRINT x:LOCATE 35,7:PRINT CHR$(24)
2950 FOR i= 1 TO yy:PLOT y(i,1),y(i,2):NEXT i
2960 GOTO 550
2970 t=1:ta=1:x=y(1,3):CLS:GOTO 420
2980 PLOT 1,250,PL:DRAW 290,250:PLOT 290,250:DRAW 290,1:RETURN
2990 t=1:ta=1:x=y(1,3):CLS:GOSUB 2980:GOTO 420
3000 IF FRE(i)<6000 THEN GOSUB 3020
3010 RETURN
3020 FOR i = 1 TO 5:FOR j= 0 TO 10 :q$(i,j)="zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz"
3030 NEXT j:NEXT i
3040 FOR i = 1 TO 5:FOR j = 0 TO 10:q$(i,j)="":NEXT j:NEXT i
3050 RETURN
```

Yam à cinq colonnes

Ce jeu de réflexion est beaucoup plus complexe que le Yam à trois colonnes. Il a été conçu pour être compatible avec les versions 464, 664, 6128. Le programme est écrit en basic. Le chargement s'effectue par (load "YAM") ou (run "YAM").

L'ordinateur sert d'organisateur de jeu, d'arbitre, de comptable (calcul des points) mais il peut également être votre adversaire (sans tricher !!) et même donner des conseils aux autres joueurs. A noter, puisque le programme est très long, que vous pouvez utilement alléger le travail de saisie en supprimant les règles, la sonorisation du jeu, et d'autre part, le rôle de joueur et de conseiller de l'Amstrad (Lignes 190 à 2500) ; mais attention, dans ce cas, l'ordinateur n'aura plus qu'un rôle d'arbitre, d'organisateur et de comptable... vous devrez automatique jouer à plusieurs.

Les règles du jeu, très complètes, sont incoporées dans le programme.

Joël Vernet

```
10 '==================================
20 '
30 ' JEU DE YAM A 5 COLONNES
40 '
50 '     par Joel Vernet
60 '
70 ' 8.rue gambetta 60100 NOGENT sur OISE34'
80 '==================================
90 DEFINT a-z:CLS:MODE 1
100 LOCATE 15,10:PRINT"JEU DE YAM":LOCATE 14,12:PRINT"A 5 COLONNES":LOCATE 18,20:PRINT"par Joel Vernet"
110 DIM dt(5),dr(5),tb(38),c(5,81),flagm(5),flagd(5),nomjou$(5),svdt(5),ff(12),finjou(5)
120 DIM ray(60),son(5),svnomjou(5),svc(5)
130 GOSUB 5660
140 LOCATE 5,25:PRINT"Voulez vous les regles ?(o/n)"
150 DECi$=INKEY$:IF DECi$="" THEN 150
160 IF INKEY(34)>=0 THEN GOSUB 6340
170 GOSUB 5740:jou=0
180 GOSUB 5890:GOTO 6000
190 '========jeu de l'AMSTRAD=======
200 CLS #1:GOSUB 4930
210 GOSUB 2680
220 CLS #6:CLS #5:LOCATE #5,5,1:PRINT #5,"Je reflechis..."
230 deci$=""
240 '---------choix de l'AMSTRAD------
250 ON ne1 GOTO 360,590,790,900
260 'ne1=0:tous les des sont differents
270 IF somde=15 OR somde=20 THEN GOSUB 990:IF deci$="M" THEN 3070
280 IF tir=3 THEN 340
290 GOSUB 1690:IF deci$="T" THEN 2510
300 FOR n=1 TO 5:vde1=dt(n):GOSUB 1360
310 IF deci$="T" THEN 2510
320 NEXT n
330 deci$="T":dr(1)=1:dr(2)=1:dr(3)=1:dr(4)=1:dr(5)=1:GOTO 2510
340 GOSUB 1030:IF deci$="M" THEN 2510
350 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
360 'ne1=1:2 des semblables
370 ON ne2+1 GOTO 480,480,380
380 'ne2=2:c'est un fool
390 IF somde>=14 OR x<10 THEN GOSUB 1130:IF deci$="M" THEN 2510
400 IF somde>=23 THEN GOSUB 1220:IF deci$="M" THEN 2510
410 IF somde>=21 AND somde<24 THEN GOSUB 1160:IF deci$="M" THEN 2510
420 IF tir<3 THEN cc=vde2:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
430 IF tir<3 THEN GOSUB 1360:IF deci$="T" THEN 2510
440 IF tir<3 THEN GOSUB 1690:IF deci$="T" THEN 2510
450 cc=vde1:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
460                    IF tir<3 THEN deci$="T":FOR l=1 TO 5:dr(l)=1:NEXT:GOTO 2510
470 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
480 'ne2=1:2 fois 2 des semblables ou 2 semblables,3 differents
490 IF somde>=23 THEN GOSUB 1220:IF deci$="M" THEN 2510
500 IF somde>=21 AND somde<24 THEN GOSUB 1160:IF deci$="M" THEN 2510
510 IF tir<3 THEN GOSUB 1690:IF deci$="T" THEN 2510
520 IF tir<3 THEN GOSUB 1360:IF deci$="T" THEN 2510
530 IF vde1<vde2 THEN cc=vde1:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
540 IF ne2=1 THEN cc=vde2:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
550 IF vde1>=vde2 THEN cc=vde1:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
560 IF x<10 THEN GOSUB 1030:IF deci$="M" THEN 2510
570 IF tir<3 THEN deci$="T":dr(1)=1:dr(2)=1:dr(3)=1:dr(4)=1:dr(5)=1:GOTO 2510
580 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
590 'ne1=2:3 des semblables
600 IF ne2=1 THEN 690
610 'ne2=0
620 cc=vde1:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
630 IF tir<3 THEN GOSUB 1690:IF deci$="T" THEN 2510
640 IF tir<3 THEN GOSUB 1360:IF deci$="T" THEN 2510
650 IF somde>=21 AND somde<24 THEN GOSUB 1160:IF deci$="M" THEN 2510
660 IF x<10 THEN GOSUB 1030:IF deci$="M" THEN 2510
670 IF tir<3 THEN deci$="T":FOR l=1 TO 5:dr(l)=1:NEXT:GOTO 2510
680 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
690 ' ne2=1:c'est un fool
700 IF somde>=14 OR tir<3 THEN GOSUB 1130:IF deci$="M" THEN 2510
710 IF somde>=23 THEN GOSUB 1220:IF deci$="M" THEN 2510
720 IF somde>=21 AND somde<24 THEN GOSUB 1160:IF deci$="M" THEN 2510
730 cc=vde1:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
740 IF tir<3 THEN GOSUB 1690:IF deci$="T" THEN 2510
750 GOSUB 1130:IF deci$="M" THEN 2510
760 cc=vde2:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
770 IF tir<3 THEN deci$="T":FOR l=1 TO 5:dr(l)=1:NEXT:GOTO 2510
```

```
780 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
790 ' nel=3:c'est un carre
800 IF vdel>=3 OR tir<3 THEN GOSUB 1540:IF deci$="M" THEN 2510
810 IF tir<3 THEN GOSUB 1690:IF deci$="T" THEN 2510
820 cc=vdel:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
830 IF somde>=23 THEN GOSUB 1220:IF deci$="M" THEN 2510
840 IF somde>=21 AND somde<24 THEN GOSUB 1160:IF deci$="M" THEN 2510
850 IF tir<3 THEN GOSUB 1360:IF deci$="T" THEN 2510
860 IF tir<3 THEN deci$="T":FOR l=1 TO 5:dr(l)=1:NEXT:GOTO 2510
870 GOSUB 1540:IF deci$="M" THEN 2510
880 GOSUB 1030:IF deci$="M" THEN 2510
890 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
900 'c'est un yam
910 GOSUB 1600:IF deci$="M" THEN 2510
920 IF vdel>=3 OR x<10 THEN GOSUB 1540:IF deci$="M" THEN 2510
930 IF vdel>=3 OR x<10 THEN GOSUB 1130:IF deci$="M" THEN 2510
940 cc=vdel:GOSUB 1280:IF deci$="M" THEN 2510
950 IF somde>=23 THEN GOSUB 1220:IF deci$="M" THEN 2510
960 IF somde >=21 AND somde <24 THEN GOSUB 1160:IF deci$="M" THEN 2510
970 IF tir <3 THEN deci$="T":FOR l=1 TO 5:dr(l)=1:NEXT:GOTO 2510
980 deci$="R":GOSUB 1480:GOTO 2510
990 '==========sous programmes de l'AMSTRAD========
1000 ' choix d'une suite
1010 FOR l=1 TO x:IF tb(l)=10 OR tb(l)=22 OR tb(l)=34 OR tb(l)=46 OR tb(l)=58 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1020 NEXT:RETURN
1030 ' choix d'un coup simple
1040 FOR l=1 TO x
1050 IF tir=1 AND tb(l)>0 AND tb(l)<7 THEN 1090
1060 IF tir=1 AND tb(l)>12 AND tb(l)<19 THEN 1090
1070 IF tir=3 AND ((tb(l)>24 AND tb(l)<31) OR (tb(l)>36 AND tb(l)<43) OR (tb(l)>48 AND tb(l)<55)) THEN 1090
1080 NEXT:RETURN
1090 bb=tb(l) MOD 6
1100 FOR p=1 TO 5:IF bb=dt(p) OR (bb=0 AND dt(p)=6) THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1110 NEXT
1120 GOTO 1080
1130 ' choix d'un fool
1140 FOR l=1 TO x:IF tb(l)=9 OR tb(l)=21 OR tb(l)=33 OR tb(l)=45 OR tb(l)=57 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1150 NEXT:RETURN
1160 ' choix du moins
1170 FOR l=1 TO x
1180 IF tb(l)=8 OR tb(l)=20 OR (tb(l)=32 AND flagd(jou)=32) OR (tb(l)=44 AND flagm(jou)=44) OR tb(l)=56 THEN 1200
1190 NEXT:RETURN
1200 IF c(jou,(tb(l)-1))=0 OR c(jou,(tb(l)-1))>=somde+2 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1210 GOTO 1190
1220 ' choix du plus
1230 FOR l=1 TO x
1240      IF tb(l)=7 OR tb(l)=19 OR (tb(l)=31 AND flagd(jou)=31) OR (tb(l)=43 AND flagm(jou)=43) OR tb(l)=55 THEN 1260
1250 NEXT:RETURN
1260 IF c(jou,(tb(l)+1))=0 OR c(jou,(tb(l)+1))+2 <=somde THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1270 GOTO 1250
1280 ' choix d'un coup simple pour une egalite
1290 FOR l=1 TO x
1300  IF tir=1 AND tb(l)>0 AND tb(l)<7 THEN 1340
1310 IF tir=2 AND tb(l)>12 AND tb(l)<19 THEN 1340
1320 IF tir=3 AND ((tb(l)>24 AND tb(l)<31) OR (tb(l)>36 AND tb(l)<43) OR (tb(l)>48 AND tb(l)<55)) THEN 1340
1330 NEXT l:RETURN
1340  IF tb(l) MOD 6=cc OR (tb(l) MOD 6=0 AND cc=6) THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1350 GOTO 1330
1360 ' retirage en fonction des coups simples possibles
1370 FOR l=1 TO x
1380                    IF tir=1 AND tb(l)>12 AND tb(l)<19 THEN 1410
1390                    IF (tb(l)>24 AND tb(l)<31) OR (tb(l)>36 AND tb(l)<43) OR (tb(l)>48 AND tb(l)<55) THEN 1410
1400 NEXT:RETURN
1410 IF tb(l) MOD 6=vde2 OR (tb(l) MOD 6=0 AND vde2=6) THEN 1440:'retirer vde1
1420 IF tb(l) MOD 6=vde1 OR (tb(l) MOD 6=0 AND vde1=6) THEN 1460:'retirer vde2
1430 GOTO 1400
1440 FOR m=1 TO 5:IF dt(m)=vdel THEN dr(m)=1
1450 NEXT m:deci$="T":RETURN
1460 FOR m=1 TO 5:IF dt(m)<>vdel THEN dr(m)=1
1470 NEXT m:deci$="T":RETURN
1480 ' choix de la rayure
1490 FOR l=1 TO 60:IF c(jou,ray(l))=0 THEN 1510
1500 NEXT
1510 IF(ray(l)>24 AND ray(l)<37) AND flagd(jou)<>ray(l) THEN 1500
1520 IF(ray(l)>36 AND ray(l)<49) AND flagm(jou)<>ray(l) THEN 1500
1530 choix=ray(l):RETURN
1540 'choix d'un carre
```

```
1550 FOR l=1 TO x
1560 IF tir=1 AND tb(l)=11 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1570 IF tir=2 AND tb(l)=23 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1580 IF tir=3 AND tb(l) MOD 12=11 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1590 NEXT:RETURN
1600 ' choix d'un yam
1610 FOR l=1 TO x:IF tb(l)=12 OR tb(l)=24 OR tb(l)=36 OR tb(l)=48 OR tb(l)=60 THEN deci$="M":choix=tb(l):RETURN
1620 NEXT:RETURN
1630 ' affichage du retirage de l'AMSTRAD
1640 LOCATE #5,5,3:PRINT #5,"Je retire ";
1650 FOR l=1 TO 5:IF dr(l)=1 THEN PRINT #5,dt(l);
1660 NEXT
1670 FOR l=1 TO 2000:NEXT
1680 RETURN
1690 ' retirage en fonction d'une figure possible
1700 ON ne1 GOTO 1780,2230,2440
1710 ' ne1=0
1720 FOR l=1 TO x
1730 IF tir=1 AND tb(l)=22 THEN 1760
1740 IF tb(l)=34 OR tb(l)=46 OR tb(l)=58 THEN 1760
1750 NEXT:RETURN
1760 deci$="T":FOR l=1 TO 5:IF dt(l)=1 THEN dr(l)=1
1770 NEXT:RETURN
1780 'ne1=1
1790 ON ne2 GOTO 1960,2120
1800 ' ne2=0
1810 FOR l=1 TO x
1820 IF (tir=1 AND tb(l) MOD 12=9 AND tb(l)<>9) OR (tir=1 AND tb(l) MOD 12=9 AND tb(l)<>21) THEN 1910
1830 NEXT:FOR l=1 TO x
1840 IF (tir=1 AND tb(l) MOD 12=10 AND tb(l)<>10) OR (tir=1 AND tb(l) MOD 12=10 AND tb(l)<>22) THEN 1930
1850 NEXT
1860 FOR l=1 TO x
1870 IF tir>1 THEN 1890
1880 IF (tb(l) MOD 12 =11 AND tb(l) <>11) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>12) THEN 1910
1890 IF (tb(l) MOD 12 =11 AND tb(l) <>23) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>24) THEN 1910
1900 NEXT:RETURN
1910 deci$="T":FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde1 THEN dr(l)=1
1920 NEXT:RETURN
1930 IF dt(1)=6 AND dt(5)=1 THEN 1860
1940 deci$="T":FOR l=1 TO 5:IF dt(l)=vde1 THEN dr(l)=1:RETURN
1950 NEXT
1960 'ne2=1
1970 FOR l=1 TO x
1980 IF tir=1 AND tb(l) MOD 12=9 AND tb(l)<>9 THEN 2050
1990 IF tir>1 AND tb(l) MOD 12=9 AND tb(l)<>21 THEN 2050
2000 NEXT l
2010 FOR l=1 TO x
2020 IF tir=1 AND (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>11) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>12) THEN 2070
2030 IF tir=1 AND (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>23) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>24) THEN 2070
2040 NEXT l:RETURN
2050 deci$="T":FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde1 AND dt(l)<>vde2 THEN dr(l)=1
2060 NEXT:RETURN
2070 deci$="T":IF vde1>vde2 THEN 2100
2080 FOR l=1 TO 5:IF dt(l)=vde1 THEN dr(l)=1
2090 NEXT:RETURN
2100 FOR l=1 TO 5:IF dt(l)=vde2 THEN dr(l)=1
2110 NEXT:RETURN
2120 ' ne2=2
2130 FOR l=1 TO x
2140 IF tir>1 THEN 2160
2150 IF (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>11) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>12) THEN 2180
2160 IF (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>23) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>24) THEN 2180
2170 NEXT:RETURN
2180 deci$="T":IF vde2<3 AND vde2>vde1 THEN 2210
2190 FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde2 THEN dr(l)=1
2200 NEXT:RETURN
2210 FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde1 THEN dr(l)=1
2220 NEXT:RETURN
2230 ' ne1=2
2240 IF ne2=1 THEN 2330
2250 'ne2=0
2260 FOR l=1 TO x
2270 IF tir>1 THEN 2290
2280 IF (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>11) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>12) THEN 2310
2290 IF (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>23) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>24) THEN 2310
2300 NEXT:RETURN
2310 deci$="T":FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde1 THEN dr(l)=1
```

```
2320 NEXT:RETURN
2330 'ne2=1
2340 FOR l=1 TO x
2350 IF tir>1 THEN 2370
2360 IF (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>11) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>12) THEN 2390
2370 IF (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>23) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>24) THEN 2390
2380 NEXT:RETURN
2390 deci$="T":IF vde1<3 AND vde1>=vde2 THEN 2420
2400 FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde1 THEN dr(l)=1
2410 NEXT:RETURN
2420 FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde2 THEN dr(l)=1
2430 NEXT:RETURN
2440 ' ne1=3
2450 FOR l=1 TO x
2460 IF tir=1 AND (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>11) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>12) THEN 2490
2470 IF tir=1 AND (tb(l) MOD 12=11 AND tb(l)<>23) OR (tb(l) MOD 12=0 AND tb(l)<>24) THEN 2490
2480 NEXT:RETURN
2490 deci$="T":FOR l=1 TO 5:IF dt(l)<>vde1 THEN dr(l)=1
2500 NEXT:RETURN
2510 '=======fonction help============
2520 IF help=1 THEN 2560
2530 IF deci$="T" THEN GOSUB 1630:GOTO 210
2540 IF deci$="M" THEN 3070
2550 IF deci$="R" THEN 3070
2560 LOCATE #5,5,5:PRINT #5,"Vous devriez ";
2570 IF deci$="T" THEN PRINT #5,"retirer"
2580 IF deci$="M" THEN PRINT #5,"marquer"
2590 IF deci$="R" THEN PRINT #5,"rayer"
2600 LOCATE #5,5,6
2610 IF deci$="M" OR deci$="R" THEN 2640
2620 FOR l=1 TO 5:IF dr(l)=1 THEN PRINT #5,dt(l);
2630 NEXT:GOTO 2670
2640 ii=choix MOD 12:IF ii=0 THEN ii=12
2650 gg2$=MID$(po2$,ii,1):ii=INT((choix-1)/12)+1:gg1$=MID$(po1$,ii,1)
2660 PRINT #5,"le ";gg2$;" en ";gg1$
2670 FOR l=1 TO 3500:NEXT:help=0:GOTO 3840
2680 '==========tirage des des==========
2690 tir=tir+1
2700 FOR l=1 TO 5:IF dr(l)=1 THEN RANDOMIZE (TIME*100):dt(I)=INT(RND*6)+1:FOR m=1 TO 100:NEXT m:NEXT l
2710 GOSUB 2930
2720  CLS #4:LOCATE #4,2,2:GOSUB 5610:PRINT #4,"TIRAGE ";tir;" : ";dt(1);" ";dt(2);" ";dt(3);" ";dt(4);" ";dt(5)
2730 'tri par ordre decroissant
2740 FOR l=1 TO 4:FOR m=l+1 TO 5
2750 IF dt(m)>dt(l) THEN aa=dt(l):dt(l)=dt(m):dt(m)=aa
2760 NEXT m:NEXT l
2770 'calcul des egalites de type 1
2780 ne1=0:ne2=0:vde1=0:vde2=0:l=1
2790 FOR m=l+1 TO 5
2800 IF dt(m)=dt(l) THEN ne1=ne1+1:vde1=dt(m)
2810 NEXT
2820 IF ne1=0 AND l<4 THEN l=l+1:GOTO 2790
2830 IF ne1=0 OR ne1>=3 THEN 2900
2840 'calcul des egalites de type 2
2850 FOR m=l+1 TO 5
2860 IF dt(m)=dt(l) AND dt(m)<>vde1 THEN ne2=ne2+1:vde2=dt(m)
2870 NEXT
2880 IF ne2=0 AND l<4 THEN l=l+1:GOTO 2850
2890 IF ne2=0 AND l=3 THEN l=4:GOTO 2860
2900 somde=dt(1)+dt(2)+dt(3)+dt(4)+dt(5)
2910 dr(1)=0:dr(2)=0:dr(3)=0:dr(4)=0:dr(5)=0
2920 RETURN
2930 'liste des coups possibles
2940 x=1:FOR l=1 TO 38:tb(l)=0:NEXT
2950 ON tir GOTO 2960,2990,3010
2960 FOR l=1 TO 24:IF c(jou,l)=0 THEN tb(x)=l:x=x+1
2970 NEXT
2980 GOTO 3010
2990 FOR l=13 TO 24:IF c(jou,l)=0 THEN tb(x)=l:x=x+1
3000 NEXT
3010 FOR l=25 TO 36:IF c(jou,l)=0 AND flagd(jou)=1 THEN tb(x)=l:x=x+1
3020 NEXT
3030 FOR l=37 TO 48:IF c(jou,l)=0 AND flagm(jou)=1 THEN tb(x)=l:x=x+1
3040 NEXT
3050 FOR l=49 TO 60:IF c(jou,l)=0 THEN tb(x)=l:x=x+1
3060 NEXT:RETURN
3070 '=========calcul de la marque=======
3080 IF choix>24 AND choix<37 THEN flagd(jou)=flagd(jou)+1
```

```
3090 IF choix>36 AND choix<49 THEN flagm(jou)=flagm(jou)-1
3100 IF deci$="R" THEN 3170
3110 IF choix<7 OR (choix>12 AND choix<19) OR (choix>24 AND choix<31) OR (choix>36 AND choix<43) OR (choix>48 AND choix<55) THEN 320
0
3120 IF choix MOD 12=7 OR choix MOD 12 =8 THEN 3230
3130 IF choix MOD 12=9 THEN 3250
3140 IF choix MOD 12=10 THEN 3270
3150 IF choix MOD 12=11 THEN 3300
3160 GOTO 3320:'yam
3170 IF choix MOD 12=7 THEN 3350
3180 IF choix MOD 12=8 THEN 3380
3190 GOTO 3410:'tous les autres
3200 'les coups simples
3210 somde=0:FOR l=1 TO 5:IF choix MOD 12=dt(l) THEN somde=somde+dt(l)
3220 NEXT:c(jou,choix)=somde:GOTO 3430
3230 'le plus ou le moins
3240 c(jou,choix)=somde:GOTO 3430
3250 'le fool
3260 c(jou,choix)=somde+20:GOTO 3430
3270 'la suite
3280 IF somde=15 THEN c(jou,choix)=45:GOTO 3430
3290 c(jou,choix)=60:GOTO 3430
3300 'le carre
3310 c(jou,choix)=vde1*4+30:GOTO 3430
3320 'le yam
3330 c(jou,choix)=somde+40:GOTO 3430
3340 'la rayure
3350 'le plus
3360 c(jou,choix)=99:svc(jou)=c(jou,choix+1):c(jou,choix+1)=99:IF choix=31 THEN flagd(jou)=33
3370 GOTO 3490
3380 'le moins
3390 c(jou,choix)=99:svc(jou)=c(jou,choix-1):c(jou,choix-1)=99:IF choix=44 THEN flagm(jou)=42
3400 GOTO 3490
3410 'les autres
3420 c(jou,choix)=99:GOTO 3490
3430 'affichage de la marque
3440 IF jou=1 AND amstrad=1 THEN 3460
3450 LOCATE #5,20,6:PRINT #5,"SOIT ";c(jou,choix);" POINTS":GOTO 3550
3460 ii=choix MOD 12:IF ii=0 THEN ii=12
3470 gg2$=MID$(po2$,ii,1):ii=INT((choix-1)/12)+1:gg1$=MID$(po1$,ii,1)
3480 LOCATE #5,5,3:PRINT #5,"Je marque le ";gg2$;" en ";gg1$:LOCATE #5,8,6:PRINT #5,"SOIT ";c(jou,choix);" POINTS":GOTO 3550
3490 'affichage de la rayure
3500 IF jou=1 AND amstrad=1 THEN 3520
3510 LOCATE #5,5,6:PRINT #5,"D'ACCORD, C'EST RAYE":GOTO 3550
3520 ii=choix MOD 12:IF ii=0 THEN ii=12
3530 gg2$=MID$(po2$,ii,1):ii=INT((choix-1)/12)+1:gg1$=MID$(po1$,ii,1)
3540 LOCATE #5,5,3:PRINT #5,"Je raye le ";gg2$;" en ";gg1$:GOTO 3550
3550 'totaux par colonnes
3560 FOR k=0 TO 4
3570 dd=12*k
3580 IF c(jou,61+k)<>0 THEN 3680
3590 FOR l=1 TO 6:IF c(jou,dd+l)=0 THEN 3750
3600 NEXT l
3610 FOR m=1 TO 6:IF c(jou,dd+m)=99 THEN 3630
3620 c(jou,61+k)=c(jou,61+k)+c(jou,dd+m)
3630 NEXT m
3640 IF c(jou,61+k)>=80 THEN c(jou,66+k)=c(jou,61+k)*2:GOTO 3680
3650 IF c(jou,61+k)>=70 THEN c(jou,66+k)=c(jou,61+k)+30:GOTO 3680
3660 IF c(jou,61+k)>=60 THEN c(jou,66+k)=c(jou,61+k)+20:GOTO 3680
3670 c(jou,66+k)=c(jou,61+k)
3680 IF c(jou,71+k)<>0 THEN 3750
3690 FOR l=7 TO 12:IF c(jou,dd+l)=0 THEN 3750
3700 NEXT l
3710 c(jou,71+k)=c(jou,66+k)
3720 FOR m=7 TO 12:IF c(jou,dd+m)=99 THEN 3740
3730 c(jou,71+k)=c(jou,71+k)+c(jou,dd+m)
3740 NEXT m
3750 NEXT k
3760 IF c(jou,71)<>0 AND c(jou,72)<>0 AND c(jou,73)<>0 AND c(jou,74)<>0 AND c(jou,75)<>0 THEN finjou(jou)=1
3770 c(jou,76)=c(jou,71)*3:c(jou,77)=c(jou,72)*2:c(jou,78)=c(jou,73)
3780 c(jou,79)=c(jou,74):c(jou,80)=c(jou,75)
3790 c(jou,81)=c(jou,76)+c(jou,77)+c(jou,78)+c(jou,79)+c(jou,80)
3800 GOTO 5970
3810 ' ==========jeu du joueur==========
3820 CLS #1:GOSUB 4930
3830 GOSUB 2680
3840 CLS #5:CLS #6
```

```
3850 LOCATE #5,5,1:PRINT #5,"Que faites vous ? ";
3860 deci$=UPPER$(INKEY$):IF deci$="" THEN 3860
3870 IF deci$="T" THEN PRINT #5,"T":GOSUB 3940:GOTO 3950
3880 IF deci$="M" THEN PRINT #5,"M":GOSUB 3940:GOTO 4140
3890 IF deci$="R" THEN PRINT #5,"R":GOSUB 3940:GOTO 4140
3900 IF deci$="C" THEN PRINT #5,"C":GOTO 4780
3910 IF deci$="A" THEN PRINT #5,"A":GOSUB 3940:GOTO 4910
3920 IF deci$="H" THEN PRINT #5,"H":GOSUB 3940:help=1:LOCATE #5,5,2:PRINT #5,"Je reflechis...":GOTO 230
3930 GOTO 3860
3940 svdt(1)=dt(1):svdt(2)=dt(2):svdt(3)=dt(3):svdt(4)=dt(4):svdt(5)=dt(5):svdeci$=deci$:svjou=jou:svtir=tir:RETURN
3950 'retirage des des
3960 IF tir=3 THEN GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, C'EST DEJA LE TIRAGE 3":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
3970 LOCATE #5,5,3:PRINT #5,"Quels des retirez vous ?":LOCATE #5,5,4:PRINT #5,"tous:9-valid.:<ENTER>-erreur:curseur G"
3980 l=1:LOCATE #5,5,6
3990 deci$=INKEY$:IF deci$="" THEN 3990
4000 IF deci$=CHR$(13) THEN 4070:'return
4010 IF deci$=CHR$(242) THEN LOCATE #5,5,6:PRINT #5,SPC(20):FOR l=1 TO 4:ff(l)=0:NEXT:GOTO 3980:'curseur G
4020 IF deci$="9" THEN dr(1)=1:dr(2)=1:dr(3)=1:dr(4)=1:dr(5)=1:GOTO 3830
4030 IF ASC(deci$)<49 OR ASC(deci$)>54 THEN 3990
4040 IF l=5 THEN 3990
4050 ff(l)=VAL(deci$):PRINT #5,ff(l);:l=l+1
4060 GOTO 3990
4070 'validation
4080 FOR n=1 TO l-1
4090 FOR m=1 TO 5
4100 IF ff(n)=dt(m) AND dr(m)=0 THEN dr(m)=1:GOTO 4120
4110 NEXT m
4120 NEXT n
4130 GOTO 3830
4140 'marque ou rayure
4150 IF deci$="R" THEN LOCATE #5,5,3:PRINT #5,"Quelle case rayez vous ?":GOTO 4170
4160 LOCATE #5,5,3:PRINT #5,"Quelle case marquez vous ?"
4170 LOCATE #5,5,4:PRINT #5,"valid.:<ENTER>-erreur:curseur G"
4180 GOSUB 4570
4190 'calcul de la variable tb
4200 FOR l=0 TO 4:IF MID$(po1$,(l+1),1)=gg1$ THEN 4220
4210 NEXT
4220 FOR m=1 TO 12:IF MID$(po2$,m,1)=gg2$ THEN 4240
4230 NEXT
4240 choix=(l*12)+m:svchoix=choix
4250 'verification de la legalite du coup
4260 IF c(jou,choix)=99 THEN GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, CETTE CASE EST DEJA RAYEE":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4270 IF c(jou,choix)>0 THEN GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, CETTE CASE EST DEJA REMPLIE":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4280 IF (choix>36 AND choix<49) AND flagm(jou)<>choix THEN GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'ETES PAS ENCORE A CETTE CA
SE":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4290 IF (choix>24 AND choix<37) AND flagd(jou)<>choix THEN GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'ETES PAS ENCORE A CETTE CA
SE":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4300 IF deci$="R" THEN 3070
4310 FOR n=1 TO x:IF choix=tb(n) THEN 4340
4320 NEXT
4330 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE,C'EST DEJA LE TIRAGE ";tir:FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4340 ON m GOTO 4350,4350,4350,4350,4350,4350,4390,4420,4450,4480,4510,4540
4350 'les coups simples
4360 FOR n=1 TO 5:IF dt(n)=m THEN 3070
4370 NEXT
4380 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'AVEZ PAS DE ";m:FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4390 'le plus
4400 IF somde>=23 AND somde>=c(jou,choix+1)+2 THEN 3070
4410 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, LE TIRAGE EST INSUFFISANT":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4420 'le moins
4430 IF somde>=21 AND (somde<=c(jou,choix-1)-2 OR c(jou,choix-1)=0) THEN 3070
4440 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, LE TIRAGE NE CONVIENT PAS":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4450 'le fool
4460 IF (ne1=1 AND ne2=2) OR (ne1=2 AND ne2=1) OR ne1=4 THEN 3070
4470 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'AVEZ PAS UN FOOL":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4480 'la suite
4490 IF somde=15 OR somde=20 THEN 3070
4500 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'AVEZ PAS UNE SUITE":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4510 'le carre
4520 IF ne1=3 OR ne1=4 THEN 3070
4530 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'AVEZ PAS UN CARRE":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4540 'le yam
4550 IF ne1=4 THEN 3070
4560 GOSUB 5640:CLS #6:PRINT #6,"IMPOSSIBLE, VOUS N'AVEZ PAS UN YAM":FOR l=1 TO 2500:NEXT:GOTO 3840
4570 'sous programme d'affichage
4580 LOCATE #5,5,6:PRINT #5,"le   en ":LOCATE #5,8,6
4590 dc$=UPPER$(INKEY$):IF dc$="" THEN 4590
```

```
4600 IF ASC(dc$)>48 AND ASC(dc$)<55 THEN gg2$=dc$:PRINT #5,gg2$:GOTO 4680
4610 IF dc$="+" THEN PRINT #5,dc$:gg2$=dc$:GOTO 4680
4620 IF dc$="-" THEN PRINT #5,dc$:gg2$=dc$:GOTO 4680
4630 IF dc$="F" THEN PRINT #5,dc$:gg2$=dc$:GOTO 4680
4640 IF dc$="S" THEN PRINT #5,dc$:gg2$=dc$:GOTO 4680
4650 IF dc$="C" THEN PRINT #5,dc$:gg2$=dc$:GOTO 4680
4660 IF dc$="Y" THEN PRINT #5,dc$:gg2$=dc$:GOTO 4680
4670 GOTO 4590
4680 LOCATE #5,13,6
4690 dc$=UPPER$(INKEY$):IF dc$="" THEN 4690
4700 IF dc$=CHR$(242) AND POS(#5)>7 THEN LOCATE #5,8,6:PRINT #5," ":LOCATE #5,13,6:PRINT #5," ":LOCATE #5,8,6:GOTO 4590
4710 IF dc$=CHR$(13) THEN RETURN
4720 IF dc$="1" THEN PRINT #5,dc$:gg1$=dc$:GOTO 4690
4730 IF dc$="2" THEN PRINT #5,dc$:gg1$=dc$:GOTO 4690
4740 IF dc$="M" THEN PRINT #5,dc$:gg1$=dc$:GOTO 4690
4750 IF dc$="D" THEN PRINT #5,dc$:gg1$=dc$:GOTO 4690
4760 IF dc$="I" THEN PRINT #5,dc$:gg1$=dc$:GOTO 4690
4770 GOTO 4690
4780 'annulation de la commande precedente
4790 IF jou=2 AND amstrad=1 THEN saut=1
4800 tir=svtir:dt(1)=svdt(1):dt(2)=svdt(2):dt(3)=svdt(3):dt(4)=svdt(4):dt(5)=svdt(5)
4810 IF svdeci$="T" THEN GOSUB 2710:GOTO 3840
4820 IF svdeci$="M" OR svdeci$="R" THEN jou=svjou:choix=svchoix
4830 IF svdeci$="M" THEN c(jou,choix)=0:GOSUB 4930:GOSUB 2710:GOTO 3840
4840 IF svdeci$="A" THEN jou=svjou:finjou(jou)=0:GOSUB 4930:GOSUB 2710:GOTO 3840
4850 IF svdeci$="C" THEN 3840
4860 'svdeci$="R"
4870 IF choix MOD 12 =7 THEN c(jou,choix)=0:c(jou,choix+1)=svc(jou):GOSUB 4930:GOSUB 2710:GOTO 3840
4880 IF choix MOD 12=8 THEN c(jou,choix)=0:c(jou,choix-1)=svc(jou):GOSUB 4930:GOSUB 2710:GOTO 3840
4890 'autre cas
4900 c(jou,choix)=0:GOSUB 4930:GOSUB 2710:GOTO 3840
4910 'abandon
4920 finjou(jou)=1:GOTO 5970
4930 '========affichage permanent======
4940 LOCATE #1,1,1
4950 PRINT #1,TAB(4);CHR$(149);TAB(6);"1C";TAB(9);CHR$(149);TAB(11);"2C";TAB(14);CHR$(149);TAB(17);"D";TAB(19);CHR$(149);TAB(22);"M"
;TAB(24);CHR$(149);TAB(26);"IN"
4960 PRINT #1,STRING$(28,154);
4970 PRINT #1," 1 ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
4980 PRINT #1," 2 ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
4990 PRINT #1," 3 ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5000 PRINT #1," 4 ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5010 PRINT #1," 5 ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5020 PRINT #1," 6 ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5030 PRINT #1,STRING$(28,154);
5040 PRINT #1,"ST ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5050 PRINT #1,"TB ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5060 PRINT #1,STRING$(28,154);
5070 PRINT #1," + ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5080 PRINT #1," - ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5090 PRINT #1,STRING$(28,154);
5100 PRINT #1," F ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5110 PRINT #1," S ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5120 PRINT #1," C ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5130 PRINT #1," Y ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5140 PRINT #1,STRING$(28,154);
5150 PRINT #1," T ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5160 PRINT #1,"TB ";CHR$(149);TAB(9);CHR$(149);TAB(14);CHR$(149);TAB(19);CHR$(149);TAB(24);CHR$(149)
5170 dd=0:LOCATE #1,7,3
5180 FOR l=1 TO 6:FOR m=1 TO 5
5190 IF c(jou,dd+l)<>0 AND c(jou,dd+l)<>99 THEN LOCATE #1,(5*m),(2+l):PRINT #1,USING "###";c(jou,dd+l);:dd=dd+12:GOTO 5220
5200 IF c(jou,dd+l)=99 THEN LOCATE #1,((5*m)+1),(2+l):PRINT #1,CHR$(233);CHR$(233);:dd=dd+12:GOTO 5220
5210 dd=dd+12
5220 NEXT m:dd=0
5230 NEXT l
5240 dd=60
5250 FOR l=1 TO 2
5260 FOR m=1 TO 5
5270   IF c(jou,dd+m)<>0 THEN LOCATE #1,(5*m),(9+l):PRINT #1,USING "###";c(jou,dd+m);
5280 NEXT m:dd=65
5290 NEXT l
5300 dd=6
5310 FOR l=1 TO 2
5320 FOR m=1 TO 5
5330   IF c(jou,dd+l)<>0 AND c(jou,dd+l)<>99 THEN LOCATE #1,(5*m),(12+l):PRINT #1,USING "###";c(jou,dd+l);:dd=dd+12:GOTO 5360
5340 IF c(jou,dd+l)=99 THEN LOCATE #1,((5*m)+1),(12+l):PRINT #1,CHR$(233);CHR$(233);:dd=dd+12:GOTO 5360
5350 dd=dd+12
```

```
5360 NEXT m:dd=6
5370 NEXT l
5380 dd=8
5390 FOR l=1 TO 4
5400 FOR m=1 TO 5
5410 IF c(jou,dd+l)<>0 AND c(jou,dd+l)<>99 THEN LOCATE #1,(5*m),(15+l):PRINT #1,USING "###";c(jou,dd+l);:dd=dd+12:GOTO 5440
5420 IF c(jou,dd+l)=99 THEN LOCATE #1,((5*m)+1),(15+l):PRINT #1,CHR$(233);CHR$(233);:dd=dd+12:GOTO 5440
5430 dd=dd+12
5440 NEXT m:dd=8
5450 NEXT l
5460 dd=70
5470 FOR l=1 TO 2
5480 FOR m=1 TO 5
5490 IF c(jou,dd+m)<>0 THEN LOCATE #1,(5*m),(20+l):PRINT #1,USING "###";c(jou,dd+m);
5500 NEXT m:dd=75:NEXT l
5510 CLS #2:LOCATE #2,2,1:PRINT #2,"C'est a ";nomjou$(jou);" de jouer"
5520 RETURN
5530 'affichage des commandes
5540 PRINT #3," Tirer les des............T"
5550 PRINT #3," Marquer les des..........M"
5560 PRINT #3," Rayer une case...........R"
5570 PRINT #3," Annuler la commande......C"
5580 PRINT #3," Abandonner...............A"
5590 PRINT #3," Help !...................H"
5600 RETURN
5610 '=========sonorisation===========
5620 'tirage
5630 FOR l=1 TO 5:SOUND 1,son(l),10:NEXT:RETURN
5640 'erreur
5650 SOUND 1,1046,100:RETURN
5660 '=========initialisations========
5670 po2$="123456+-FSCY":po1$="12DMI"
5680 FOR l=1 TO 5:flagm(l)=48:flagd(l)=25:NEXT
5690 jou=1
5700 FOR l=1 TO 5:finjou(l)=0:NEXT
5710 RESTORE:FOR l=1 TO 60:READ ray(l):NEXT
5720 FOR l=1 TO 5:READ son(l):NEXT
5730 RETURN
5740 '========inscription des joueurs========
5750 CLS:MODE 1
5760 LOCATE #0,9,3:PRINT"INSCRIPTION DES JOUEURS"
5770 LOCATE #0,1,5:PRINT"Voulez vous que je joue ? (O/N): ";
5780 deci$=UPPER$(INKEY$):IF deci$="" THEN 5780
5790 PRINT deci$:IF deci$="O" THEN amstrad=1:nomjou$(1)="AMSTRASUPER":svnomjou$(1)="AMSTRASUPER"
5800 jj=10:jou=1:WINDOW #1,1,40,18,19:WINDOW #2,1,40,22,23
5810 LOCATE #0,5,jj:IF nomjou$(jou)<>"" THEN PRINT "Joueur ";jou;"   ";nomjou$(jou):jj=jj+1:jou=jou+1:nbjou=nbjou+1
5820 IF jou=6 THEN CLS #1:LOCATE #1,5,1:PRINT #1,"DESOLE,PAS PLUS DE 5":FOR l=1 TO 2000:NEXT:GOSUB 5890:GOTO 6000
5830 LOCATE #2,1,1:PRINT #2,"Tapez le nom du joueur et <ENTER>,ou <ENTER> seul pour demarrer le jeu."
5840 CLS #1:LOCATE #1,5,1:PRINT #1,"Nom du joueur ";jou;:LINE INPUT #1,nomjou$(jou):nomjou$(jou)=UPPER$(nomjou$(jou)):svnomjou$(jou)
=nomjou$(jou)
5850 IF LEN(nomjou$(jou))>12 THEN CLS #1:LOCATE #1,5,1:PRINT #1,"CE N'EST PAS POSSIBLE !":FOR l=1 TO 1000:NEXT:GOTO 5840
5860 IF nomjou$(jou)="" THEN RETURN
5870 GOTO 5810
5880 RETURN
5890 '========dessin du cadre==========
5900 MODE 2:CLS
5910 FOR l=1 TO 25:LOCATE 1,l:PRINT CHR$(127);TAB(30);CHR$(127);TAB(79);CHR$(127):NEXT
5920 LOCATE 1,1:PRINT STRING$(30,127):LOCATE 31,1:PRINT STRING$(48,208):LOCATE 31,3:PRINT STRING$(48,140):LOCATE 30,10:PRINT STRING$
(49,127):LOCATE 30,14:PRINT STRING$(49,127)
5930 LOCATE 30,21:PRINT STRING$(49,127):LOCATE 1,24:PRINT STRING$(79,127):PRINT STRING$(79,127):LOCATE 30,25:PRINT"  YAM A 5 COLONNE
S  "
5940 WINDOW #1,2,29,2,23:WINDOW #2,31,78,2,2:WINDOW #3,31,78,4,9:WINDOW #4,31,78,11,13:WINDOW #5,31,78,15,20:WINDOW #6,31,78,22,23
5950 GOSUB 5530
5960 RETURN
5970 '=========boucle de jeu===========
5980 CLS #6:LOCATE #6,12,1:PRINT #6,"<SPACE> pour continuer le jeu"
5990 IF INKEY(47)<0 THEN 5990
6000 jou=jou+1:IF jou>nbjou THEN jou=1
6010 IF flagfinjeu=nbjou THEN 6070
6020 IF saut=1 THEN jou=jou+1:saut=0
6030 IF finjou(jou)=1 THEN flagfinjeu=flagfinjeu+1:GOTO 6000
6040 tir=0:dr(1)=1:dr(2)=1:dr(3)=1:dr(4)=1:dr(5)=1
6050 IF jou=1 THEN flagfinjeu=0:IF amstrad=1 THEN 190
6060 GOTO 3810
6070 '=========fin du jeu============
6080 MODE 1
6090 LOCATE 10,1:PRINT"VOICI LES RESULTATS"
```

```
6100 FOR l=1 TO nbjou-1:FOR m=l+1 TO nbjou
6110 IF c(m,81)>c(l,81) THEN aa=c(l,81):aa$=nomjou$(l):c(l,81)=c(m,81):nomjou$(l)=nomjou$(m):c(m,81)=aa:nomjou$(m)=aa$
6120 NEXT m:NEXT l
6130 FOR l=1 TO nbjou
6140 LOCATE 1,4+l:PRINT l;"   ";nomjou$(l);TAB(25);c(l,81);" points"
6150 NEXT
6160 IF nomjou$(1)="AMSTRASUPER" THEN LOCATE 2,16:PRINT"J'avoue que je ne suis pas mecontent...":GOTO 6180
6170 LOCATE 5,16:PRINT"BRAVO ";nomjou$(1);" !"
6180 LOCATE 5,18:PRINT"Une autre partie? (O/N)"
6190 CLEAR INPUT
6200 deci$=UPPER$(INKEY$):IF deci$="" THEN 6200
6210 IF deci$="O" THEN 6230
6220 LOCATE 5,20:PRINT"Dommage...":END
6230 LOCATE 5,20:PRINT"Avec les memes joueurs? (O/N)"
6240 deci$=UPPER$(INKEY$):IF deci$="" THEN 6240
6250 IF deci$="O" THEN 6270
6260 CLS:GOTO 130
6270 FOR l=1 TO nbjou:finjou(l)=0:nomjou$(l)=svnomjou$(l):flagm(l)=48:flagd(l)=25:FOR m=1 TO 81
6280 c(l,m)=0:NEXT m:NEXT l
6290 jou=0:flagfinjeu=0:GOSUB 5890:GOTO 6000
6300 '==========data's==============
6310 DATA 48,49,25,26,27,28,29,30,42,41,40,39,38,37,44,31,50,51,52,53,54,46,34,12,56,55,33,47,35,45
6320 DATA 36,24,43,32,57,58,59,13,1,14,15,16,17,18,2,3,4,5,6,20,19,22,21,23,8,7,10,9,11,60
6330 DATA 1396,1567,1760,1975,2093
6340 '============regles du jeu========================
6350 MODE 2:PRINT TAB(34);"REGLES DU JEU":PRINT TAB(34);"_____________":PRINT
6360 PRINT"Le but de ce jeu de reflexion et de hasard est de realiser avec 5 des et en 3"
6370 PRINT"tirages maximum, un certain nombre de figures. Celles ci sont reparties en"
6380 PRINT"colonnes, sur lesquelles s'exercent diverses contraintes:"
6390 PRINT
6400 PRINT"-Les figures de la colonne 1 ne peuvent etre realisees qu'en 1 seul tirage."
6410 PRINT"-Celles de la colonne 2 ne peuvent etre faites qu'en 2 coups maximum."
6420 PRINT"-La colonne D doit etre remplie dans l'ordre en descendant."
6430 PRINT"-La colonne M doit etre remplie dans l'ordre en montant."
6440 PRINT"-La colonne I est entierement libre."
6450 PRINT
6460 PRINT"Si en 3 tirages le joueur n'a pu realiser une des figures demandees, il doit"
6470 PRINT"rayer une case vide de son choix (celles des colonnes D et M seront cependant"
6480 PRINT"rayees dans l'ordre D ou M). La rayure du + ou du - annule ces 2 cases en"
6490 PRINT"meme temps. Une case rayee vaut 0 point."
6500 PRINT"Les coups simples (de 1 a 6) beneficient d'un bonus, si leur total (ST) est"
6510 PRINT"superieur ou egal a 60. Les points de la colonne 1 sont ensuite multiplies par 3"
6520 PRINT"ceux de la colonne 2 par 2. Le vainqueur est celui qui a le total de points"
6530 PRINT"le plus eleve."
6540 PRINT TAB(30);"<SPACE> pour continuer"
6550 CALL &BB06:CLS
6560 PRINT"FIGURE              CONDITION EXIGEE          VALEUR"
6570 PRINT
6580 PRINT"1-2-3-4-5-6         au moins 1 de de la       somme des des correspondants"
6590 PRINT"                    valeur voulue"
6600 PRINT" le +               somme des des >=23        somme des des"
6610 PRINT"                    et <= (moins+2)"
6620 PRINT" le -               somme des des >=21        somme des des"
6630 PRINT"                    et <= (plus-2)"
6640 PRINT" le Fool            2 des pareils + 3         20 + somme des des"
6650 PRINT"                    des pareils"
6660 PRINT" la suite           1-2-3-4-5 ou              45 ou 60"
6670 PRINT"                    2-3-4-5-6"
6680 PRINT" le carre           4 des pareils             30 + somme des des"
6690 PRINT" le yam             5 des pareils             40 + somme des des"
6700 PRINT
6710 PRINT"Le programme autorise 5 joueurs, l'ordinateur peut etre l'un d'eux. Il sert"
6720 PRINT"d'arbitre, de comptable, et empeche la triche. On peut lui demander conseil (H)"
6730 PRINT"Un joueur peut abandonner en cours de partie sans empecher les autres de"
6740 PRINT"continuer (A). On peut enfin revenir en arriere en annulant la commande"
6750 PRINT"precedente. Cette commande n'est active que quand la question 'que faites vous"
6760 PRINT"est posee, donc au tour du joueur suivant. Le programme revient alors en"
6770 PRINT"arriere, en sautant le tour de l'AMSTRAD si celui ci etait intercale."
6780 PRINT TAB(30);"<SPACE> pour continuer"
6790 CALL &BB06:CLS
6800 PRINT"Pour corriger une erreur, on peut, selon les circonstances, utiliser le curseur"
6810 PRINT"GAUCHE, demander l'execution d'un ordre illegal (ex. marquer une case deja"
6820 PRINT"remplie) ou utiliser la commande C au tour du joueur suivant."
6830 PRINT
6840 PRINT Si vous desirez une demonstration, designez l'ordinateur comme unique joueur."
6850 LOCATE 1,20:PRINT  TAB(30);"<SPACE> pour continuer"
6860 CALL &BB06:RETURN
```

Pharaons



Voici un petit jeu de type "arcade" qui se décompose en deux parties. Au premier tableau, vous devrez en temps limité, faire disparaître le plus de pierres du labyrinthe. Pour cela, il suffit de passer dessus. Au deuxième tableau, votre tâche sera de reccueillir des objets tombant du ciel. Mais attention, tout dans la vie n'est tout bon... Vous devrez rattraper les cœurs en évitant soigneusement les flèches...
Vous pouvez, pour jouer, utiliser indifféremment les touches directionnelles (flèches curseur) ou un joystick.
Bonne chance !

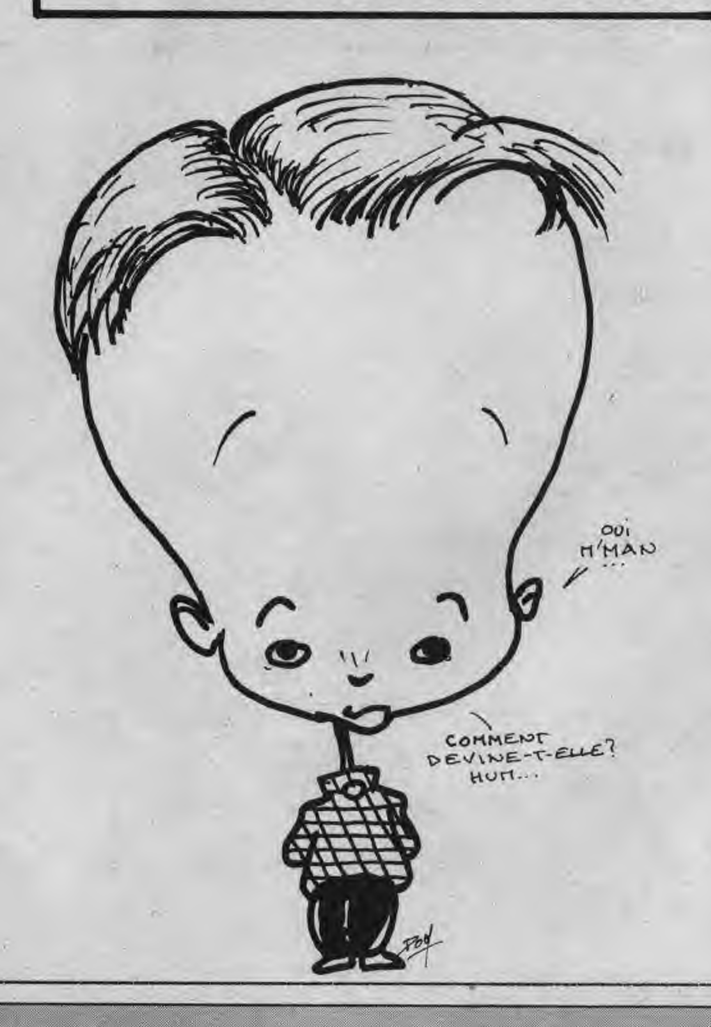
Charles Jacquet

```
10 CLS:PHARAONS par C.JACQUET
20 MODE 0
30 INK 3,12
40 INK 9,0
50 INK 11,0
60 INK 1,3
70 INK 5,3
80 INK 13,3
90 PAPER 3:CLS
100 WINDOW #1,1,20,1,10
110 PAPER #2,7
120 CLS#1
130 c=5:x=250:y=150:GOSUB 220
140 c=1:x=450:y=200:GOSUB 220
150 PRINT CHR$(23);CHR$(1);
160 PRINT CHR$(23);CHR$(0);
170 LOCATE 3,25:PAPER 0:PEN 8:PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE"
180 WHILE INKEY$="":WEND
190 MODE 1:CALL &BBFF:PAPER 0
200 GOTO 410
210 ' DESSIN DES PYRAMIDES
220 RESTORE 230
230 DATA 40,47,56,40,47,56,0,71,0
240 DATA 36,45,50,36,45,50,0,67,0
250 DATA 40,47,56,40,47,56,0
260 DATA 56,45,42,40,38
270 FOR T=1 TO 30
280 READ A
290 SOUND 1,A,12
300 NEXT
310 PEN 14:PAPER 0:LOCATE 6,1:PRINT"LE JEU ":LOCATE 4,3:PRINT"DES PHARAONS"
320 w=200
330 FOR v=1 TO 100
340 MOVE x-w/2,y+v
350 DRAWR w,0,c
360 w=w-2
370 NEXT v
380 RETURN
390 CLS:GOSUB 410
400 END
410 MODE 2:PEN 5:LOCATE 36,3:PRINT"regle du jeu"
420 LOCATE 3,6:PRINT"Dans le premier tableau,vous devrez casser le plus de pierre en un
temps limite.Au dexieme tableau vous devrez
ratraper les coeurs et eviter les fleches."
430 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"voulez-vous entrez votre nom    ";n$
440 CLS:MODE 1:LOCATE 20,15:PRINT"bonne chance":LOCATE 25,17:PRINT n$:FOR t=1 TO 1000:NEXT
450 CLS:GOSUB 460
460 MODE 2:LOCATE 25,10:PEN 5:PRINT"LE SECRET DES PYRAMIDES":FOR t=1 TO 500:NEXT t
470 MODE 1
480 FOR T=1 TO 36
490 PRINT CHR$(143);
500 NEXT
510 FOR T=1 TO 22
520 PRINT CHR$(143)
530 NEXT
540 FOR T=1 TO 36
550 PRINT CHR$(143);
560 NEXT
570 X=0
580 FOR T=1 TO 23
590 X=X+1:LOCATE 37,X:PRINT CHR$(143)
600 NEXT
610 LOCATE 5,2:PRINT CHR$(143)
620 LOCATE 14,2:PRINT CHR$(143)
630 LOCATE 19,2:PRINT CHR$(143)
640 LOCATE 28,2:PRINT CHR$(143)
650 LOCATE 32,2:PRINT CHR$(143)
660 LOCATE 3,3:PRINT CHR$(143)
670 LOCATE 5,3:PRINT CHR$(143)
680 LOCATE 7,3:PRINT CHR$(143)
690 LOCATE 8,3:PRINT CHR$(143)
700 LOCATE 9,3:PRINT CHR$(143)
710 LOCATE 10,3:PRINT CHR$(143)
720 LOCATE 11,3:PRINT CHR$(143)
730 LOCATE 12,3:PRINT CHR$(143)
740 LOCATE 16,3:PRINT CHR$(143)
750 LOCATE 17,3:PRINT CHR$(143)
760 LOCATE 19,3:PRINT CHR$(143)
770 LOCATE 21,3:PRINT CHR$(143)
780 LOCATE 22,3:PRINT CHR$(143)
790 LOCATE 23,3:PRINT CHR$(143)
800 LOCATE 24,3:PRINT CHR$(143)
810 LOCATE 26,3:PRINT CHR$(143)
820 LOCATE 30,3:PRINT CHR$(143)
830 LOCATE 32,3:PRINT CHR$(143)
840 LOCATE 34,3:PRINT CHR$(143)
850 LOCATE 35,3:PRINT CHR$(143)
860 LOCATE 3,4:PRINT CHR$(143)
870 LOCATE 12,4:PRINT CHR$(143)
880 LOCATE 14,4:PRINT CHR$(143)
890 LOCATE 17,4:PRINT CHR$(143)
900 LOCATE 19,4:PRINT CHR$(143)
910 LOCATE 24,4:PRINT CHR$(143)
920 LOCATE 26,4:PRINT CHR$(143)
930 LOCATE 27,4:PRINT CHR$(143)
940 LOCATE 28,4:PRINT CHR$(143)
950 LOCATE 29,4:PRINT CHR$(143)
960 LOCATE 30,4:PRINT CHR$(143)
970 LOCATE 34,4:PRINT CHR$(143)
980 LOCATE 5,5:PRINT CHR$(143)
990 LOCATE 7,5:PRINT CHR$(143)
1000 LOCATE 8,5:PRINT CHR$(143)
1010 LOCATE 9,5:PRINT CHR$(143)
1020 LOCATE 10,5:PRINT CHR$(143)
1030 LOCATE 14,5:PRINT CHR$(143)
1040 LOCATE 17,5:PRINT CHR$(143)
1050 LOCATE 19,5:PRINT CHR$(143)
1060 LOCATE 20,5:PRINT CHR$(143)
1070 LOCATE 22,5:PRINT CHR$(143)
1080 LOCATE 24,5:PRINT CHR$(143)
1090 LOCATE 28,5:PRINT CHR$(143)
```

```
1100 LOCATE 30,5:PRINT CHR$(143)
1110 LOCATE 31,5:PRINT CHR$(143)
1120 LOCATE 32,5:PRINT CHR$(143)
1130 LOCATE 34,5:PRINT CHR$(143)
1140 LOCATE 2,6:PRINT CHR$(143)
1150 LOCATE 4,6:PRINT CHR$(143)
1160 LOCATE 5,6:PRINT CHR$(143)
1170 LOCATE 12,6:PRINT CHR$(143)
1180 LOCATE 13,6:PRINT CHR$(143)
1190 LOCATE 14,6:PRINT CHR$(143)
1200 LOCATE 15,6:PRINT CHR$(143)
1210 LOCATE 17,6:PRINT CHR$(143)
1220 LOCATE 20,6:PRINT CHR$(143)
1230 LOCATE 22,6:PRINT CHR$(143)
1240 LOCATE 24,6:PRINT CHR$(143)
1250 LOCATE 25,6:PRINT CHR$(143)
1260 LOCATE 26,6:PRINT CHR$(143)
1270 LOCATE 28,6:PRINT CHR$(143)
1280 LOCATE 5,7:PRINT CHR$(143)
1290 LOCATE 7,7:PRINT CHR$(143)
1300 LOCATE 8,7:PRINT CHR$(143)
1310 LOCATE 9,7:PRINT CHR$(143)
1320 LOCATE 17,7:PRINT CHR$(143)
1330 LOCATE 18,7:PRINT CHR$(143)
1340 LOCATE 20,7:PRINT CHR$(143)
1350 LOCATE 22,7:PRINT CHR$(143)
1360 LOCATE 25,7:PRINT CHR$(143)
1370 LOCATE 28,7:PRINT CHR$(143)
1380 LOCATE 30,7:PRINT CHR$(143)
1390 LOCATE 31,7:PRINT CHR$(143)
1400 LOCATE 33,7:PRINT CHR$(143)
1410 LOCATE 34,7:PRINT CHR$(143)
1420 LOCATE 35,7:PRINT CHR$(143)
1430 LOCATE 3,8:PRINT CHR$(143)
1440 LOCATE 8,8:PRINT CHR$(143)
1450 LOCATE 11,8:PRINT CHR$(143)
1460 LOCATE 12,8:PRINT CHR$(143)
1470 LOCATE 13,8:PRINT CHR$(143)
1480 LOCATE 14,8:PRINT CHR$(143)
1490 LOCATE 15,8:PRINT CHR$(143)
1500 LOCATE 17,8:PRINT CHR$(143)
1510 LOCATE 18,8:PRINT CHR$(143)
1520 LOCATE 20,8:PRINT CHR$(143)
1530 LOCATE 25,8:PRINT CHR$(143)
1540 LOCATE 28,8:PRINT CHR$(143)
1550 LOCATE 3,9:PRINT CHR$(143)
1560 LOCATE 8,9:PRINT CHR$(143)
1570 LOCATE 9,9:PRINT CHR$(143)
1580 LOCATE 11,9:PRINT CHR$(143)
1590 LOCATE 12,9:PRINT CHR$(143)
1600 LOCATE 17,9:PRINT CHR$(143)
1610 LOCATE 18,9:PRINT CHR$(143)
1620 LOCATE 20,9:PRINT CHR$(143)
1630 LOCATE 21,9:PRINT CHR$(143)
1640 LOCATE 22,9:PRINT CHR$(143)
1650 LOCATE 23,9:PRINT CHR$(143)
1660 LOCATE 25,9:PRINT CHR$(143)
1670 LOCATE 30,9:PRINT CHR$(143)
1680 LOCATE 31,9:PRINT CHR$(143)
1690 LOCATE 32,9:PRINT CHR$(143)
1700 LOCATE 33,9:PRINT CHR$(143)
1710 LOCATE 34,9:PRINT CHR$(143)
1720 LOCATE 2,10:PRINT CHR$(143)
1730 LOCATE 3,10:PRINT CHR$(143)
1740 LOCATE 4,10:PRINT CHR$(143)
1750 LOCATE 5,10:PRINT CHR$(143)
1760 LOCATE 11,10:PRINT CHR$(143)
1770 LOCATE 12,10:PRINT CHR$(143)
1780 LOCATE 14,10:PRINT CHR$(143)
1790 LOCATE 15,10:PRINT CHR$(143)
1800 LOCATE 16,10:PRINT CHR$(143)
1810 LOCATE 17,10:PRINT CHR$(143)
1820 LOCATE 18,10:PRINT CHR$(143)
1830 LOCATE 22,10:PRINT CHR$(143)
1840 LOCATE 23,10:PRINT CHR$(143)
1850 LOCATE 25,10:PRINT CHR$(143)
1860 LOCATE 27,10:PRINT CHR$(143)
1870 LOCATE 29,10:PRINT CHR$(143)
1880 LOCATE 32,10:PRINT CHR$(143)
1890 LOCATE 2,11:PRINT CHR$(143)
1900 LOCATE 3,11:PRINT CHR$(143)
1910 LOCATE 4,11:PRINT CHR$(143)
1920 LOCATE 5,11:PRINT CHR$(143)
1930 LOCATE 7,11:PRINT CHR$(143)
1940 LOCATE 9,11:PRINT CHR$(143)
1950 LOCATE 10,11:PRINT CHR$(143)
1960 LOCATE 11,11:PRINT CHR$(143)
1970 LOCATE 12,11:PRINT CHR$(143)
1980 LOCATE 14,11:PRINT CHR$(143)
1990 LOCATE 15,11:PRINT CHR$(143)
2000 LOCATE 16,11:PRINT CHR$(143)
2010 LOCATE 17,11:PRINT CHR$(143)
2020 LOCATE 18,11:PRINT CHR$(143)
2030 LOCATE 19,11:PRINT CHR$(143)
2040 LOCATE 22,11:PRINT CHR$(143)
2050 LOCATE 23,11:PRINT CHR$(143)
2060 LOCATE 31,11:PRINT CHR$(143)
2070 LOCATE 32,11:PRINT CHR$(143)
2080 LOCATE 34,11:PRINT CHR$(143)
2090 LOCATE 35,11:PRINT CHR$(143)
2100 LOCATE 3,12:PRINT CHR$(143)
2110 LOCATE 7,12:PRINT CHR$(143)
2120 LOCATE 9,12:PRINT CHR$(143)
2130 LOCATE 14,12:PRINT CHR$(143)
2140 LOCATE 22,12:PRINT CHR$(143)
2150 LOCATE 23,12:PRINT CHR$(143)
2160 LOCATE 24,12:PRINT CHR$(143)
2170 LOCATE 26,12:PRINT CHR$(143)
2180 LOCATE 28,12:PRINT CHR$(143)
2190 LOCATE 3,13:PRINT CHR$(143)
2200 LOCATE 6,13:PRINT CHR$(143)
2210 LOCATE 5,13:PRINT CHR$(143)
2220 LOCATE 7,13:PRINT CHR$(143)
2230 LOCATE 9,13:PRINT CHR$(143)
2240 LOCATE 11,13:PRINT CHR$(143)
2250 LOCATE 12,13:PRINT CHR$(143)
2260 LOCATE 13,13:PRINT CHR$(143)
2270 LOCATE 14,13:PRINT CHR$(143)
2280 LOCATE 16,13:PRINT CHR$(143)
2290 LOCATE 18,13:PRINT CHR$(143)
2300 LOCATE 20,13:PRINT CHR$(143)
2310 LOCATE 30,13:PRINT CHR$(143)
2320 LOCATE 31,13:PRINT CHR$(143)
2330 LOCATE 32,13:PRINT CHR$(143)
2340 LOCATE 33,13:PRINT CHR$(143)
2350 LOCATE 34,13:PRINT CHR$(143)
2360 LOCATE 3,14:PRINT CHR$(143)
2370 LOCATE 9,14:PRINT CHR$(143)
2380 LOCATE 11,14:PRINT CHR$(143)
2390 LOCATE 12,14:PRINT CHR$(143)
2400 LOCATE 13,14:PRINT CHR$(143)
2410 LOCATE 14,14:PRINT CHR$(143)
2420 LOCATE 16,14:PRINT CHR$(143)
2430 LOCATE 18,14:PRINT CHR$(143)
2440 LOCATE 20,14:PRINT CHR$(143)
2450 LOCATE 22,14:PRINT CHR$(143)
2460 LOCATE 23,14:PRINT CHR$(143)
2470 LOCATE 24,14:PRINT CHR$(143)
2480 LOCATE 26,14:PRINT CHR$(143)
2490 LOCATE 28,14:PRINT CHR$(143)
2500 LOCATE 32,14:PRINT CHR$(143)
2510 LOCATE 3,15:PRINT CHR$(143)
2520 LOCATE 4,15:PRINT CHR$(143)
2530 LOCATE 6,15:PRINT CHR$(143)
2540 LOCATE 7,15:PRINT CHR$(143)
2550 LOCATE 8,15:PRINT CHR$(143)
2560 LOCATE 9,15:PRINT CHR$(143)
2570 LOCATE 16,15:PRINT CHR$(143)
2580 LOCATE 18,15:PRINT CHR$(143)
2590 LOCATE 20,15:PRINT CHR$(143)
2600 LOCATE 30,15:PRINT CHR$(143)
2610 LOCATE 34,15:PRINT CHR$(143)
2620 LOCATE 6,16:PRINT CHR$(143)
2630 LOCATE 7,16:PRINT CHR$(143)
2640 LOCATE 9,16:PRINT CHR$(143)
2650 LOCATE 11,16:PRINT CHR$(143)
2660 LOCATE 12,16:PRINT CHR$(143)
2670 LOCATE 13,16:PRINT CHR$(143)
2680 LOCATE 14,16:PRINT CHR$(143)
2690 LOCATE 18,16:PRINT CHR$(143)
2700 LOCATE 22,16:PRINT CHR$(143)
2710 LOCATE 23,16:PRINT CHR$(143)
2720 LOCATE 24,16:PRINT CHR$(143)
2730 LOCATE 26,16:PRINT CHR$(143)
2740 LOCATE 28,16:PRINT CHR$(143)
2750 LOCATE 30,16:PRINT CHR$(143)
2760 LOCATE 31,16:PRINT CHR$(143)
2770 LOCATE 32,16:PRINT CHR$(143)
2780 LOCATE 33,16:PRINT CHR$(143)
2790 LOCATE 34,16:PRINT CHR$(143)
2800 LOCATE 2,17:PRINT CHR$(143)
2810 LOCATE 4,17:PRINT CHR$(143)
2820 LOCATE 6,17:PRINT CHR$(143)
2830 LOCATE 7,17:PRINT CHR$(143)
2840 LOCATE 11,17:PRINT CHR$(143)
2850 LOCATE 12,17:PRINT CHR$(143)
2860 LOCATE 13,17:PRINT CHR$(143)
2870 LOCATE 14,17:PRINT CHR$(143)
2880 LOCATE 15,17:PRINT CHR$(143)
2890 LOCATE 16,17:PRINT CHR$(143)
2900 LOCATE 17,17:PRINT CHR$(143)
2910 LOCATE 18,17:PRINT CHR$(143)
2920 LOCATE 19,17:PRINT CHR$(143)
2930 LOCATE 20,17:PRINT CHR$(143)
2940 LOCATE 21,17:PRINT CHR$(143)
2950 LOCATE 22,17:PRINT CHR$(143)
2960 LOCATE 23,17:PRINT CHR$(143)
2970 LOCATE 24,17:PRINT CHR$(143)
2980 LOCATE 26,17:PRINT CHR$(143)
2990 LOCATE 28,17:PRINT CHR$(143)
3000 LOCATE 31,17:PRINT CHR$(143)
3010 LOCATE 34,17:PRINT CHR$(143)
3020 LOCATE 2,18:PRINT CHR$(143)
3030 LOCATE 3,18:PRINT CHR$(143)
3040 LOCATE 4,18:PRINT CHR$(143)
3050 LOCATE 6,18:PRINT CHR$(143)
3060 LOCATE 7,18:PRINT CHR$(143)
3070 LOCATE 8,18:PRINT CHR$(143)
3080 LOCATE 10,18:PRINT CHR$(143)
3090 LOCATE 11,18:PRINT CHR$(143)
3100 LOCATE 12,18:PRINT CHR$(143)
3110 LOCATE 13,18:PRINT CHR$(143)
3120 LOCATE 15,18:PRINT CHR$(143)
3130 LOCATE 31,18:PRINT CHR$(143)
3140 LOCATE 33,18:PRINT CHR$(143)
3150 LOCATE 34,18:PRINT CHR$(143)
3160 LOCATE 2,19:PRINT CHR$(143)
3170 LOCATE 4,19:PRINT CHR$(143)
3180 LOCATE 8,19:PRINT CHR$(143)
3190 LOCATE 10,19:PRINT CHR$(143)
3200 LOCATE 11,19:PRINT CHR$(143)
3210 LOCATE 12,19:PRINT CHR$(143)
3220 LOCATE 13,19:PRINT CHR$(143)
3230 LOCATE 15,19:PRINT CHR$(143)
3240 LOCATE 16,19:PRINT CHR$(143)
3250 LOCATE 17,19:PRINT CHR$(143)
```

```
3260 LOCATE 22,19:PRINT CHR$(143)
3270 LOCATE 25,19:PRINT CHR$(143)
3280 LOCATE 27,19:PRINT CHR$(143)
3290 LOCATE 28,19:PRINT CHR$(143)
3300 LOCATE 29,19:PRINT CHR$(143)
3310 LOCATE 34,19:PRINT CHR$(143)
3320 LOCATE 2,20:PRINT CHR$(143)
3330 LOCATE 6,20:PRINT CHR$(143)
3340 LOCATE 8,20:PRINT CHR$(143)
3350 LOCATE 10,20:PRINT CHR$(143)
3360 LOCATE 11,20:PRINT CHR$(143)
3370 LOCATE 12,20:PRINT CHR$(143)
3380 LOCATE 13,20:PRINT CHR$(143)
3390 LOCATE 16,20:PRINT CHR$(143)
3400 LOCATE 17,20:PRINT CHR$(143)
3410 LOCATE 19,20:PRINT CHR$(143)
3420 LOCATE 20,20:PRINT CHR$(143)
3430 LOCATE 22,20:PRINT CHR$(143)
3440 LOCATE 24,20:PRINT CHR$(143)
3450 LOCATE 25,20:PRINT CHR$(143)
3460 LOCATE 31,20:PRINT CHR$(143)
3470 LOCATE 32,20:PRINT CHR$(143)
3480 LOCATE 33,20:PRINT CHR$(143)
3490 LOCATE 34,20:PRINT CHR$(143)
3500 LOCATE 4,21:PRINT CHR$(143)
3510 LOCATE 6,21:PRINT CHR$(143)
3520 LOCATE 8,21:PRINT CHR$(143)
3530 LOCATE 10,21:PRINT CHR$(143)
3540 LOCATE 11,21:PRINT CHR$(143)
3550 LOCATE 12,21:PRINT CHR$(143)
3560 LOCATE 13,21:PRINT CHR$(143)
3570 LOCATE 15,21:PRINT CHR$(143)
3580 LOCATE 16,21:PRINT CHR$(143)
3590 LOCATE 25,21:PRINT CHR$(143)
3600 LOCATE 27,21:PRINT CHR$(143)
3610 LOCATE 29,21:PRINT CHR$(143)
3620 LOCATE 31,21:PRINT CHR$(143)
3630 LOCATE 32,21:PRINT CHR$(143)
3640 LOCATE 34,21:PRINT CHR$(143)
3650 LOCATE 2,22:PRINT CHR$(143)
3660 LOCATE 4,22:PRINT CHR$(143)
3670 LOCATE 6,22:PRINT CHR$(143)
3680 LOCATE 8,22:PRINT CHR$(143)
3690 LOCATE 15,22:PRINT CHR$(143)
3700 LOCATE 16,22:PRINT CHR$(143)
3710 LOCATE 18,22:PRINT CHR$(143)
3720 LOCATE 19,22:PRINT CHR$(143)
3730 LOCATE 20,22:PRINT CHR$(143)
3740 LOCATE 22,22:PRINT CHR$(143)
3750 LOCATE 23,22:PRINT CHR$(143)
3760 LOCATE 25,22:PRINT CHR$(143)
3770 LOCATE 26,22:PRINT CHR$(143)
3780 LOCATE 27,22:PRINT CHR$(143)
3790 LOCATE 28,22:PRINT CHR$(143)
3800 LOCATE 29,22:PRINT CHR$(143)
3810 LOCATE 31,22:PRINT CHR$(143)
3820 LOCATE 2,23:PRINT CHR$(143)
3830 LOCATE 10,23:PRINT CHR$(143)
3840 LOCATE 12,23:PRINT CHR$(143)
3850 LOCATE 29,23:PRINT CHR$(143)
3860 LOCATE 30,23:PRINT CHR$(143)
3870 LOCATE 31,23:PRINT CHR$(143)
3880 LOCATE 33,23:PRINT CHR$(143)
3890 '**** MUSIQUE ****
3900 RESTORE 3940
3910 READ P,D
3920 IF P<>-1 THEN SOUND 2,P,D ELSE GOTO 4010
3930 GOTO 3910
3940 DATA 638,60,478,85,0,5,478,25,0,5
3950 DATA 478,60,379,60,426,90,478,30,426,60
3960 DATA 379,60,478,85,0,5,478,30,379,60,319,60
3970 DATA 284,175,0,5,284,60,319,90,379,25,0
3980 DATA 5,379,60,478,60,426,90,478,30,426,60
3990 DATA 379,60,478,90,568,25,0,5,568,60
4000 DATA 638,60,478,120,-1,-1
4010 LOCATE 1,25:PRINT "SCORE:"
4020 LOCATE 15,25:PRINT "VIE:"
4030 temp=1000
4040 LOCATE 24,25:PRINT "TEMPS:";temp
4050 LOCATE 2,2:PRINT CHR$(249)
4060 X=2:Y=2
4070 WHILE 1
4080 IF NOT INKEY(74) THEN X=X-1
4090 IF NOT INKEY(8) THEN x=x-1
4100 IF NOT INKEY(75) THEN X=X+1
4110 IF NOT INKEY(1) THEN x=x+1
4120 IF NOT INKEY(72) THEN Y=Y-1
4130 IF NOT INKEY(0) THEN y=y-1
4140 IF NOT INKEY(2) THEN y=y+1
4150 IF NOT INKEY(73) THEN Y=Y+1
4160 IF X<2 THEN X=2
4170 IF X>36 THEN X=36
4180 IF Y<2 THEN Y=2
4190 IF Y>22 THEN Y=22
4200 LOCATE X,Y:PRINT CHR$(249)
4210 CALL &BD19
4220 LOCATE X,Y:PRINT CHR$(32)
4230 temp=temp-1
4240 LOCATE 24,25:PRINT"TEMPS:";temp
4250 IF temp=0 THEN LOCATE 15,20:FOR Y=1 TO 500:NEXT:SCOR=INT
OSUB 4270
4260 WEND
4270 CLS
4280 MODE 1
4290 BORDER 18:PAPER 2:CLS
4300 BUCKET$=CHR$(32)+CHR$(205)+"__"+CHR$(204)+CHR$(32)
4310 BX=17:BY=24
4320 LOCATE 1,1:PEN 0:PRINT "SCORE"
4330 LOCATE 34,1:PRINT "HISCORE"
4340 RANDOMIZE TIME
4350 GOSUB 4770
4360 FOR B=1 TO 21
(RND(11+32)*100):LOCATE 1,25:PRINT"SCORE:";SCOR:FOR T=1
TO 1000:NEXT:G
4370 IF RND>0.5 THEN BOMB$=CHR$(228):C=3:ELSE BOMB$=CHR$
(241):C=1
4380 DX=INT(RND*25)+7
4390 GOSUB 4480
4400 IF (DX=BX+2) OR (DX=BX+3) THEN GOSUB 4620
4410 LOCATE ODX,ODY:PRINT CHR$(32)
4420 NEXT
4430 GOSUB 4680
4440 GOSUB 4710
4450 IF LOWER$(ANS$)="Y" THEN 4350
4460 CALL &BBFF:PAPER 0:PEN 1:CLS
4470 END
4480 'PROCEDURE DU JEU
4490 ODX=7:ODY=1
4500 FOR DY=1 TO 23
4510 LOCATE ODX,ODY:PRINT CHR$(32)
4520  LOCATE DX,DY:PEN C:PRINT BOMB$
4530 ODX=DX:ODY=DY
4540 SOUND 1,DY*50,5
4550 IF NOT INKEY(74) THEN BX=BX-1
4553 IF NOT INKEY(8) THEN bx=bx-1
4555 IF NOT INKEY(1) THEN bx=bx+1
4560 IF NOT INKEY(75) THEN BX=BX+1
4570 IF BX<1 THEN BX=1
4580 IF BX>34 THEN BX=34
4590 LOCATE BX,BY:PEN 0:PRINT BUCKET$
4600 NEXT DY
4610 RETURN
4620 ' SCORE
4630 IF C=3 THEN PTS=PTS+10:SOUND 1,50,50
4640 IF C=1 THEN PTS=CINT(PTS/2):SOUND 1,1000,100
4650 LOCATE 1,2:PEN 0:PRINT PTS
4660 PTS=SCOR+PTS
4670 RETURN
4680 FOR T=1 TO 3000:NEXT
4690 PAPER 0:PEN 0:BORDER 0:GOTO 10
4700 PAPER 0:PEN 0:BORDER 0:GOTO 10
4710 IF PTS>HISCORE THEN HISCORE=PTS
4720 LOCATE 34,2
4730 PEN 0
4740 PRINT HISCORE
4750 PTS=0
4760 RETURN
4770 'SOUS PROGRAMME DE DEPART
4780 LOCATE 10,10
4790 PEN 3
4800 WHILE INKEY$<>"":WEND
4810 PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR COMMENCER"
4820 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 4820
4830 LOCATE 10,10
4840 PRINT SPACE$(22)
4850 RETURN
4860 END
```

Tricoloropération



Tricoloropération, malgré un nom difficilement prononçable est un jeu-éducatif. Il doit permettre, pour les enfants, un apprentissage agréable du calcul mental et, pour les plus vieux, un bilan personnel de cette discipline un peu oubliée pour cause de calculatrices et ordinateurs... On peut jouer seul, ou mieux, à deux. Vous pouvez choisir le test parmi les quatre opérations, avec cinq niveaux de difficulté pour les divisions (trois pour les autres opérations). Le jeu s'appelle "tricolor..." car vous débutez le jeu avec un feu vert. Si le feu est vert et que la réponse est fausse, le feu passe à l'orange. S'il est orange, le feu passe au rouge... et s'il est rouge, on ne passe plus... ou plutôt si, on repasse au vert avec une chance en moins (– 1 vie). Par contre, si vous répondez bien, un feu orange repasse au vert, un rouge devient orange et, en plus, vous marquez un point. Si le feu est vert et que vous répondez bien, vous marquez deux points.
On peut observer une variante dans le jeu à deux, car vous n'avez plus six chances mais trois chacun. Au départ, vous devez donner un nombre maximum à l'ordinateur. Le jeu s'arrête lorsque vous avez épuisé vos chances ou répondu à cinquante questions...

Noël Garden

```
5 REM TRICOLOROPERATION par Noel GARDEN
10 BORDER 1:INK 0,16:INK 1,0:INK 2,9:INK 3,24,6:INK 4,6:INK 5,1:INK 6,26:INK 7,15:INK 9,2:INK 10,15,12:INK 11,13:INK 12,4:INK 13,20:
INK 14,7
20 MODE 1:PAPER 0:PEN 3:CLS:LOCATE 7,7:PRINT"STRING$(27,"*")
30 FOR ij=8 TO 17:LOCATE 7,ij:PRINT "**                       **":NEXT
40 LOCATE 7,18:PRINT STRING$(27,"*")
50 PEN 1:LOCATE 11,9:PRINT "TRICOLOROPERATION"
60 LOCATE 11,12:PRINT "PAR  NOEL  GARDEN"
70 LOCATE 11,15:PRINT "1E  29  MAI  1985"
80 FOR ik=10 TO 16 STEP 3:LOCATE 11,ik:PEN 3:PRINT STRING$(17,216):NEXT
```

```
90 GOSUB 5250
210 GOTO 2850
220 GOSUB 4900:GOSUB 4700
230 GOTO 4500
240 CLS:MODE 0:SYMBOL 241,1,7,15,31,31,63,63,63
250 SYMBOL 242,128,224,240,248,248,252,252,252
260 SYMBOL 243,127,127,127,127,127,255,255,255
270 SYMBOL 244,254,254,254,254,254,255,255,255
280 SYMBOL 245,255,255,255,127,127,127,127,127
290 SYMBOL 246,255,255,255,254,254,254,254,254
300 SYMBOL 247,63,63,63,31,31,15,7,1
310 SYMBOL 248,252,252,252,248,248,240,224,128
320 WINDOW#1,19,20,1,8:WINDOW#2,19,20,9,16:WINDOW#3,19,20,17,23
330 b$=CHR$(32)+CHR$(32):a$=CHR$(241)+CHR$(242)+CHR$(243)+CHR$(244)+CHR$(245)+CHR$(246)+CHR$(247)+CHR$(248):c$=b$+b$+a$+b$
340 PAPER#1,6:PEN#1,4:PRINT#1,c$+b$
350 PAPER#2,6:PEN#2,7:PRINT#2,c$+b$
360 PAPER#3,6:PEN#3,2:PRINT#3,c$
370 WINDOW#0,1,18,1,23:PAPER#0,8:PEN#0,1:CLS#0
380 GOSUB 1300
390 GOTO 3260
500 REM *** ADDITION
510 GOSUB 240:GOSUB 6200:ON gg GOTO 520,600,700
520 REM *** Addition d'entiers positifs
530 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2790:GOSUB 780
540 GOSUB 800
550 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "ADDITION  "
560 LOCATE 1,14:PRINT "AJOUTE ":GOSUB 7000:LOCATE 4,18:PRINT "+":ab=a+b
570 GOSUB 1440:IF hasard=1 THEN RETURN
580 GOTO 540
600 REM *** Addition d'entiers positifs et negatifs
610 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2790:GOSUB 780
620 GOSUB 850
630 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "ADDIT."
640 LOCATE 1,14:PRINT "AJOUTE ":GOSUB 7000:LOCATE 4,18:PRINT "+":ab=a+b
650 GOSUB 1440:IF hasard=2 THEN RETURN
660 GOTO 620
700 REM *** Addition avec 3 chiffres apres LE POINT
710 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2830:GOSUB 780
720 GOSUB 930
730 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "ADDI.
740 LOCATE 1,14:PRINT "AJOUTE ":GOSUB 7020:LOCATE 4,18:PRINT "+":add=FIX((a+b)*1000):ab=add/1000
750 GOSUB 1400:IF hasard=3 THEN RETURN
760 GOTO 720
780 IF reponse=1 THEN GOSUB 7300 ELSE GOSUB 7200
790 RETURN
800 GOSUB 7100
810 PEN 5:LOCATE 11,3:PRINT "ENTIER +":PEN 7:LOCATE 1,4:PRINT STRING$(18,126):RANDOMIZE TIME
820 a=INT(RND(1)*d):PEN 4:LOCATE 9,8:PRINT a:IF a=0 THEN 820
830 b=INT(RND(1)*d):PEN 4:LOCATE 9,11:PRINT b:IF b=0 THEN 830
840 RETURN
850 GOSUB 7100
860 PEN 5:LOCATE 8,3:PRINT "NBR + et -":PEN 7:LOCATE 1,4:PRINT STRING$(18,126):RANDOMIZE TIME
870 l=INT(2*RND(1)):IF l=1 THEN p=d ELSE p=0
880 a=INT((RND(1)*d)-p):PEN 4:LOCATE 8,8:PRINT a:IF a=0 THEN 870
890 q=INT(2*RND(1)):IF q=1 THEN r=d ELSE r=0
900 b=INT((RND(1)*d)-r):LOCATE 8,11:PEN 4:PRINT b:IF b=0 THEN 890
910 RETURN
930 GOSUB 7100
940 PEN 5:LOCATE 7,3:PRINT "3CH apres .":PEN 7:LOCATE 1,4:PRINT STRING$(17,126):RANDOMIZE TIME
950 l=INT(2*RND(1)):IF l=1 THEN p=d ELSE p=0
960 s=FIX(((RND(1)*d)-p)*1000):a=s/1000:PEN 4:LOCATE 8,8:PRINT a
970 q=INT(2*RND(1)):IF q=1 THEN r=d ELSE r=0
980 ss=FIX(((RND(1)*d)-r)*1000):b=ss/1000:LOCATE 8,11:PRINT b
990 RETURN
1000 REM *** SOUSTRACTION
1010 GOSUB 240:GOSUB 6200:ON gg GOSUB 1020,1100,1200
1020 REM *** Soustraction d'entiers positifs
1030 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2790:GOSUB 780
1040 GOSUB 800
1050 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "SOUSTRA.  "
1060 IF b>a THEN GOSUB 830:GOTO 1060
1070 PEN 5:LOCATE 1,14:PRINT "SOUST.":GOSUB 7000:LOCATE 4,18:PRINT "-":ab=a-b
1080 GOSUB 1440:IF hasard=4 THEN RETURN
1090 GOTO 1040
1100 REM *** Soustraction d'entiers positifs et negatifs
1110 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2790:GOSUB 780
1120 GOSUB 850
```

```
1130 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "SOUST."
1140 LOCATE 1,14:PRINT "SOUST.":GOSUB 7000:LOCATE 4,18:PRINT "-":ab=a-b
1150 GOSUB 1440:IF hasard=5 THEN RETURN
1160 GOTO 1120
1200 REM *** Soustraction avec 3 chiffres apres LE POINT
1210 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2830:GOSUB 780
1220 GOSUB 930
1230 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "SOUS."
1240 LOCATE 1,14:PRINT "SOUST.":GOSUB 7020:LOCATE 4,18:PRINT "-":sous=FIX((a-b)*1000):ab=sous/1000
1250 GOSUB 1400:IF hasard=6 THEN RETURN
1260 GOTO 1220
1300 WINDOW#4,1,20,24,25:PAPER#4,0:PEN#4,1:CLS#4:PRINT#4,"<ENTER>, POUR CONTI. <DEL> POUR ANNULER":RETURN
1310 PAPER#1,6:PAPER#2,6:PAPER#3,6:PRINT#1,STRING$(16,b$):PRINT#2,STRING$(16,b$):PEN#3,2:PRINT#3,c$:RETURN
1320 PAPER#1,6:PAPER#2,6:PAPER#3,6:PRINT#1,STRING$(16,b$):PEN#2,7:PRINT#2,c$+b$:PRINT#3,STRING$(14,b$):RETURN
1330 PAPER#1,6:PAPER#2,6:PAPER#3,6:PEN#1,4:PRINT#1,c$+b$:PRINT#2,STRING$(16,b$):PRINT#3,STRING$(14,b$):RETURN
1350 REM *** Choix du nombre maximun a utiliser
1360 CLS#0
1370 PEN 1:LOCATE 2,5:PRINT"NOMBRE  MAXIMUM":PEN 2:LOCATE 2,6:PRINT STRING$(15,216)
1380 PEN 1:LOCATE 4,12:PRINT "A  UTILISER":PEN 2:LOCATE 4,13:PRINT STRING$(11,207)
1390 LOCATE 8,19:PEN 4:INPUT d:PRINT CHR$(7):RETURN
1400 total$=STR$(ab):total=LEN(total$):toto=17-total:IF ab<0 THEN toto=toto-1
1410 LOCATE toto,22:INPUT c:PRINT CHR$(7)
1420 IF c=ab THEN GOSUB 6400 ELSE GOSUB 6650
1430 RETURN
1440 total$=STR$(ab):total=LEN(total$):toto=14-total:IF ab<0 THEN toto=toto-1
1450 GOTO 1410
1460 PEN 4:LOCATE 1,18:PRINT USING"####.##";a:LOCATE 10,18:PRINT USING "####.##";b
1470 GOTO 1920
1480 total$=STR$(ab):total=LEN(total$):toto=15-total:IF ab<0 THEN toto=toto-1
1490 GOTO 1410
1500 REM *** MULTIPLICATION
1510 GOSUB 240:GOSUB 6200:ON gg GOSUB 1520,1600,1700
1520 REM *** Multiplication d'entiers positifs
1530 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2830:GOSUB 780
1540 GOSUB 800
1550 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "MULTIPL. "
1560 LOCATE 1,14:PRINT "MULTI.":GOSUB 7000:LOCATE 4,18:PRINT "*":ab=a*b
1570 GOSUB 1440:IF hasard=7 THEN RETURN
1580 GOTO 1540
1600 REM *** Multiplication d'entiers positifs et negatifs
1610 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2830:GOSUB 780
1620 GOSUB 850
1630 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "MULTI."
1640 LOCATE 1,14:PRINT "MULTI.":GOSUB 7000:LOCATE 4,18:PRINT "*":ab=a*b
1650 GOSUB 1440:IF hasard=8 THEN RETURN
1660 GOTO 1620
1700 REM *** Multiplication avec 4 chiffres apres LE POINT
1710 GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2830:GOSUB 780
1720 GOSUB 1800
1730 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "MULT. 4 CH apres ."
1740 LOCATE 1,14:PRINT "MULTI."
1750 PEN 4:LOCATE 7,16:PRINT USING "######.##";a:LOCATE 7,18:PRINT USING "######.##";b:PEN 1:LOCATE 4,18:PRINT "*":LOCATE 1,20:PRINT
 STRING$(17,131):LOCATE 1,22:PRINT "="
1760 ab=a*b
1770 GOSUB 1480:IF hasard=9 THEN RETURN
1780 GOTO 1720
1800 REM *** Calcul de a et b dans les operations avec des nombres apres LE POINT
1810 GOSUB 7100
1820 PEN 7:LOCATE 1,4:PRINT STRING$(17,126):RANDOMIZE TIME
1830 l=INT(2*RND(1)):IF l=1 THEN p=d ELSE p=0
1840 s=FIX(((RND(1)*d)-p)*100):a=s/100:PEN 4:LOCATE 9,8:PRINT a
1850 q=INT(2*RND(1)):IF q=1 THEN r=d ELSE r=0
1860 ss=FIX(((RND(1)*d)-r)*100):b=ss/100:PEN 4:LOCATE 9,11:PRINT b
1870 RETURN
1900 REM *** Dessin de la division
1910 PEN 4:LOCATE 1,18:PRINT USING "######";a:LOCATE 11,18:PRINT USING "######";b
1920 LOCATE 9,18:PRINT CHR$(149):LOCATE 9,19:PRINT CHR$(149):LOCATE 9,20:PRINT CHR$(151):LOCATE 10,20:PRINT STRING$(9,154):LOCATE 9,
21:PRINT CHR$(149):LOCATE 9,22:PRINT CHR$(149)
1930 RETURN
1950 total$=STR$(cc):PEN 4:total=LEN(total$):toto=16-total:IF cc<0 THEN toto=toto-1
1960 PEN 1:LOCATE toto,22:INPUT c:PRINT CHR$(7)
1970 IF c=cc THEN GOSUB 5500 ELSE 5650
1980 RETURN
2000 REM *** DIVISION
2010 GOSUB 2650:ON mm GOTO 2020,2120,2220,2360,2500
2020 REM *** Division d'entiers positifs sans reste (SR)
2030 GOSUB 240:GOSUB 1350:GOSUB 2750:GOSUB 1310:GOSUB 780
```

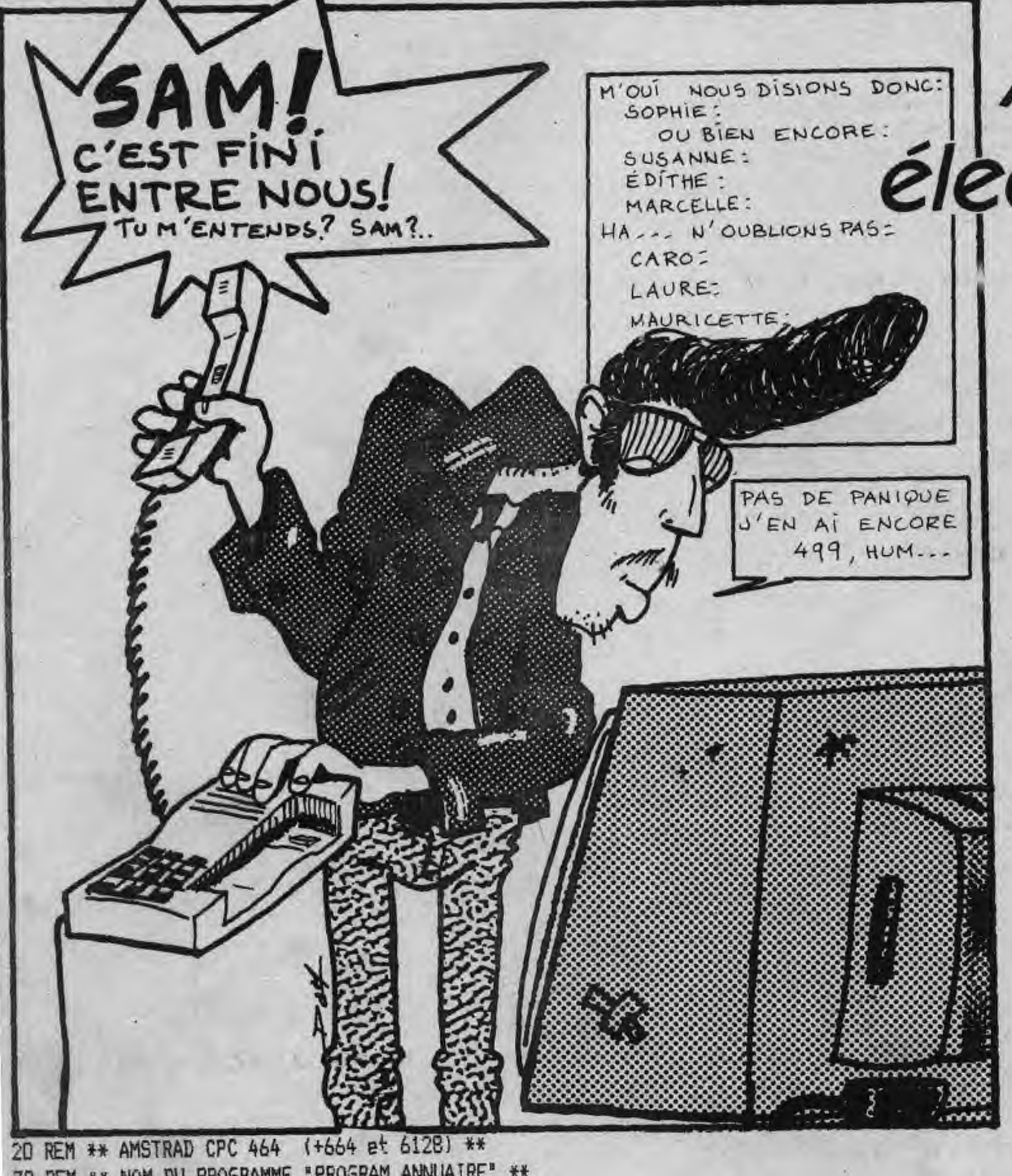
```
2040 GOSUB 800:mm=1:cpt=0
2050 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "DIV. SR  "
2060 div=a\b:IF div=a/b THEN 2090
2070 cpt=cpt+1:IF cpt<=20 THEN GOSUB 830:GOTO 2060
2080 GOSUB 820:cpt=0:GOTO 2060
2090 PEN 5:LOCATE 1,14:PRINT "DIVISE":cc=a/b:GOSUB 1900
2100 GOSUB 1950:IF hasard=10 THEN RETURN
2110 GOTO 2040
2120 REM *** Division d'entiers positifs et negatifs sans reste (SR)
2130 GOSUB 240:GOSUB 1350:GOSUB 2750:GOSUB 1310:GOSUB 780
2140 GOSUB 850:mm=2:cpt=0
2150 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "DIV SR "
2160 div=a\b:IF div=a/b THEN 2190
2170 cpt=cpt+1:IF cpt<=20 THEN GOSUB 890:GOTO 2160
2180 GOSUB 870:cpt=0:GOTO 2160
2190 PEN 5:LOCATE 1,14:PRINT "DIVISE":cc=a/b:GOSUB 1900
2200 GOSUB 1950:IF hasard=11 THEN RETURN
2210 GOTO 2140
2220 REM *** Division d'entiers positifs avec reste (AR)
2230 GOSUB 240:GOSUB 1350:GOSUB 2770:GOSUB 1310:GOSUB 780
2240 GOSUB 800:mm=3
2250 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "DIV. AR "
2260 IF b>a THEN GOSUB 830:GOTO 2260
2270 LOCATE 1,14:PRINT "DIVISE":GOSUB 1900:cc=a\b:reste=a MOD b
2280 cc$=STR$(cc):total=LEN(cc$):toto=16-total
2290 PEN 1:LOCATE toto,22:INPUT c:PRINT CHR$(7):IF c<> a\b THEN 2290
2300 reste$=STR$(reste):res=LEN(reste$):place=6-res
2310 LOCATE place,22:INPUT rr:PRINT CHR$(7)
2320 IF a=(b*cc)+rr THEN GOSUB 5500:GOTO 2340
2330 GOSUB 5650
2340 IF hasard=12 THEN RETURN
2350 GOTO 2240
2360 REM *** Division d'entiers positifs et negatifs avec reste (AR)
2370 GOSUB 240:GOSUB 1350:GOSUB 2770:GOSUB 1310:GOSUB 780
2380 GOSUB 850:mm=4
2390 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "DIV AR "
2400 LOCATE 1,14:PRINT "DIVISE":GOSUB 1900:cc=a\b:reste=a MOD b
2410 cc$=STR$(cc):total=LEN(cc$):toto=16-total:IF cc<0 THEN toto=toto-1
2420 PEN 1:LOCATE toto,22:INPUT c:PRINT CHR$(7):IF c<>a\b THEN 2420
2430 reste$=STR$(reste):res=LEN(reste$):place=6-res:IF reste<0 THEN place=place-1
2440 LOCATE place,22:INPUT rr:PRINT CHR$(7)
2450 IF a=(b*cc)+rr THEN GOSUB 5500:GOTO 2470
2460 GOSUB 5650
2470 IF hasard=13 THEN RETURN
2480 GOTO 2380
2490 IF hasard=13 THEN RETURN
2500 REM *** Division avec 3 chiffres apres LE POINT
2510 GOSUB 240:GOSUB 1350:GOSUB 2750:GOSUB 1310:GOSUB 780
2520 GOSUB 1800:mm=5
2530 PEN 5:LOCATE 1,3:PRINT "DIV. 3 CH. apres ."
2540 LOCATE 1,14:PRINT "DIVISE":GOSUB 1460:div=FIX((a/b)*1000):cc=div/1000
2550 total$=STR$(cc):total=LEN(total$):toto=17-total:IF cc<0 THEN toto=toto-1
2560 GOSUB 1960
2570 IF hasard=14 THEN RETURN
2580 GOTO 2520
2650 CLS:LOCATE 11,3:PRINT "CHOIX  DE  DIVISION":LOCATE 11,4:PRINT STRING$(19,160)
2660 PRINT:PRINT:PRINT "-(1) DIVISION entiers + sans reste"
2670 PRINT:PRINT "-(2) DIVISION entiers + et - sans reste"
2680 PRINT:PRINT "-(3) DIVISION entiers + avec reste"
2690 PRINT:PRINT "-(4) DIVISION entiers + et - avec reste"
2700 PRINT:PRINT "-(5) DIVISION avec 3 ch. apres LE POINT"
2710 LOCATE 3,17:PRINT "Choisissez  un  nombre  de  1  a  5":LOCATE 3,18:PRINT STRING$(35,126)
2720 GOSUB 4980:LOCATE 18,21:INPUT mm:PRINT CHR$(7)
2730 LOCATE 3,23:IF mm>5 OR mm<1 THEN PRINT "- nombre incorrect -1 a 5-:Reessayez":LOCATE 3,24:PRINT STRING$(36,126):GOTO 2720
2740 RETURN
2750 IF d<1000 THEN RETURN
2760 LOCATE 1,20:PEN 1:PRINT "- NBR TROP GRAND,":LOCATE 1,21:PEN 11:PRINT STRING$(17,126):LOCATE 1,22:PEN 1:PRINT "< 1000 S.V.P. ! !
":PEN 11:LOCATE 1,23:PRINT STRING$(17,126):GOSUB 3260:GOSUB 1360:GOTO 2750
2770 IF d<10000 THEN RETURN
2780 LOCATE 1,20:PEN 1:PRINT "- NBR TROP GRAND,":LOCATE 1,21:PEN 11:PRINT STRING$(17,126):LOCATE 1,22:PEN 1:PRINT "< 10000 S.V.P. !!
":PEN 11:LOCATE 1,23:PRINT STRING$(17,126):GOSUB 3260:GOSUB 1360:GOTO 2770
2790 IF d<1000000 THEN RETURN
2800 LOCATE 1,20:PEN 1:PRINT "- NBR TROP GRAND,":LOCATE 1,21:PEN 11:PRINT STRING$(17,126):LOCATE 1,22:PEN 1:PRINT "<1000000 S.V.P. !
":PEN 11:LOCATE 1,23:PRINT STRING$(17,126):GOSUB 3260:GOSUB 1360:GOTO 2790
2830 IF d<100000 THEN RETURN
2840 LOCATE 1,20:PEN 1:PRINT "- NBR TROP GRAND,":LOCATE 1,21:PEN 11:PRINT STRING$(17,126):LOCATE 1,22:PEN 1:PRINT "<100000 S.V.P. !"
:PEN 11:LOCATE 1,23:PRINT STRING$(16,126):GOSUB 3260:GOSUB 1360:GOTO 2830
```

```
2850 REM *** Jeu seul ou a deux
2860 PEN 1:CLS
2870 LOCATE 4,8:PRINT "Jouez-vous SEUL (1) ou a DEUX (2)"
2880 LOCATE 4,9:PRINT STRING$(33,131)
2890 LOCATE 9,16:PRINT "TAPEZ  - 1 -  OU  - 2 -"
2900 LOCATE 9,17:PRINT STRING$(23,131)
2910 reponse$=INKEY$:IF reponse$="" THEN 2910 ELSE reponse=VAL(reponse$)
2920 LOCATE 2,23:IF reponse>2 OR reponse<1 THEN PRINT "Reponse NON CONFORME:1 ou 2 seulement.":GOTO 2910
2930 ON reponse GOTO 2940,220
2940 GOSUB 4900:GOSUB 3200:GOTO 4500
3000 REM *** Tableau de score
3020 PAPER#0,11:PEN#0,2:CLS#0
3030 PRINT:PRINT STRING$(18,"*");
3040 FOR ii=1 TO 19:PRINT "*                *";:NEXT
3050 LOCATE 1,12:PRINT STRING$(18,"*")
3060 LOCATE 1,22:PRINT STRING$(18,"*")
3070 PEN 5:cf=INT(20-un)/2:LOCATE cf,4:PRINT UPPER$(un$):PEN 2:LOCATE cf,5:PRINT STRING$(un,131)
3080 LOCATE 2,7:PEN 5:PRINT "NBR DE JEUX :";x:LOCATE 2,8:PEN 2:PRINT STRING$(13,131)
3090 LOCATE 2,10:PEN 5:PRINT "NBR DE PTS  :";y:LOCATE 2,11:PEN 2:PRINT STRING$(13,131)
3100 PEN 5:df=INT(20-deux)/2:LOCATE df,14:PRINT UPPER$(deux$):PEN 2:LOCATE df,15:PRINT STRING$(deux,216)
3110 LOCATE 2,17:PEN 5:PRINT "NBR DE JEUX :";v:LOCATE 2,18:PEN 2:PRINT STRING$(13,216)
3120 LOCATE 2,20:PEN 5:PRINT "NBR DE PTS  :";w:LOCATE 2,21:PEN 2:PRINT STRING$(13,216)
3130 GOTO 3370
3200 REM *** Prenom du joueur seul
3210 BORDER 1:PAPER 2:PEN 1:CLS:LOCATE 3,24:PRINT "APPUYER  sur <ENTER> apres LE PRENOM"
3220 LOCATE 9,8:PRINT "QUEL  EST  TON  PRENOM ?":LOCATE 9,9:PRINT STRING$(24,126)
3230 LOCATE 15,16:INPUT seul$:PRINT CHR$(7):seul=LEN(seul$):LOCATE 17,17:PRINT STRING$(seul,216):long=(40-(18+seul))/2
3240 CLS:LOCATE long,12:PRINT "JE  TE  REMERCIE :":LOCATE long+19,12:PEN 3:PRINT UPPER$(seul$)
3250 PEN 1:LOCATE long,13:PRINT STRING$(19+seul,126)
3260 debut=TIME
3270 WHILE TIME<debut+300:WEND:RETURN
3300 REM *** Tableau de score du joueur seul
3310 PAPER#0,11:PEN#0,2:CLS#0:LOCATE 1,4:PRINT STRING$(18,"*");
3320 FOR i=1 TO 18:PRINT "*                *";:NEXT
3330 PRINT STRING$(18,"*");
3340 PEN 5:cr=INT(20-seul)/2:LOCATE cr,7:PRINT UPPER$(seul$):PEN 2:LOCATE cr,8:PRINT STRING$(seul,131)
3350 LOCATE 2,11:PEN 5:PRINT "NBR DE JEUX :":LOCATE 2,12:PEN 2:PRINT STRING$(13,131):LOCATE 15,11:PRINT z
3360 LOCATE 2,15:PEN 5:PRINT "NBR DE PTS  :":LOCATE 2,16:PEN 2:PRINT STRING$(13,131):LOCATE 15,15:PRINT yy
3365 LOCATE 2,19:PEN 5:PRINT "NBR DE CHA. :":LOCATE 2,20:PEN 2:PRINT STRING$(13,131):LOCATE 15,19:PRINT m
3370 debut=TIME
3380 WHILE TIME<debut+600:WEND:RETURN
3500 REM *** Ecriture de la fin du programme
3510 SYMBOL AFTER 145
3520 SYMBOL 145,1,1,3,3,7,7,15,15
3530 SYMBOL 146,128,128,192,192,224,224,240,240
3540 SYMBOL 147,31,31,63,63,127,127,255,255
3550 SYMBOL 148,248,248,252,252,254,254,255,255
3560 SYMBOL 155,255,255,254,254,252,252,248,248
3570 SYMBOL 150,255,255,127,127,63,63,31,31
3580 SYMBOL 156,15,15,7,7,3,3,1,1
3590 SYMBOL 152,240,240,224,224,192,192,128,128
3600 SYMBOL 153,124,62,31,15,15,15,15,15
3610 SYMBOL 157,240,240,240,248,248,252,124,124
3620 SYMBOL 249,192,240,252,252,254,254,255,255
3630 SYMBOL 250,15,31,63,127,254,252,248,240
3640 SYMBOL 251,240,248,252,254,127,63,31,15
3650 SYMBOL 252,255,255,254,254,252,252,240,192
3660 SYMBOL 253,15,15,15,15,15,31,63,127
3670 SYMBOL 254,127,63,31,15,15,15,15,15
3680 SYMBOL 255,240,224,192,128,240,240,240,240
3690 MODE 0:PAPER 5:PEN 10:BORDER 0:CLS
3700 i$=CHR$(32)+CHR$(32):j$=CHR$(143):k$=CHR$(249):l$=CHR$(145)
3710 m$=CHR$(146):n$=CHR$(133):y$=CHR$(138):o$=CHR$(254):p$=CHR$(147)
3720 q$=CHR$(148):r$=CHR$(141):s$=CHR$(250):t$=CHR$(155):u$=CHR$(150)
3730 v$=CHR$(135):w$=CHR$(251):x$=CHR$(255):z$=CHR$(253):h$=CHR$(142)
3740 f$=CHR$(152):g$=CHR$(156):e$=CHR$(252):aa$=CHR$(153):bb$=CHR$(157)
3750 LOCATE 2,3:PRINT j$+k$+i$+j$+k$+i$+l$+m$+i$+n$+y$+i$+j$+j$
3760 LOCATE 2,4:PRINT n$+o$+i$+n$+o$+i$+p$+q$+i$+n$+y$+i$+n$+y$
3770 LOCATE 2,5:PRINT r$+s$+i$+r$+s$+i$+t$+u$+i$+n$+y$+i$+n$+y$
3780 LOCATE 2,6:PRINT v$+w$+i$+j$+x$+i$+n$+y$+i$+q$+p$+i$+n$+y$
3790 LOCATE 2,7:PRINT n$+z$+i$+n$+bb$+i$+r$+h$+i$+u$+t$+i$+n$+y$
3800 LOCATE 2,8:PRINT j$+e$+i$+n$+aa$+i$+n$+y$+i$+g$+f$+i$+j$+j$
3810 LOCATE 2,10:PEN 3:PRINT STRING$(18,238)
3820 IF y>w THEN GOTO 3850
3830 IF y<w THEN GOTO 3860
3840 IF y=w THEN GOTO 3870
3850 PEN 10:cg=INT(20-un)/2:LOCATE cg,15:PRINT UPPER$(un$):LOCATE cg,16:PEN 3:PRINT STRING$(un,238):GOTO 3900
```

```
3860 PEN 10:dg=INT(20-deux)/2:LOCATE dg,15:PRINT UPPER$(deux$):LOCATE dg,16:PEN 3:PRINT STRING$(deux,238):GOTO 3900
3870 PEN 3:LOCATE 3,15:PRINT "VOUS  ETES  LES":PEN 10:LOCATE 3,16:PRINT STRING$(15,238)
3880 PEN 3:LOCATE 6,20:PRINT "MEILLEURS":PEN 10:LOCATE 6,21:PRINT STRING$(9,238):GOSUB 5800
3890 GOTO 3910
3900 LOCATE 2,20:PRINT "YOU ARE THE BEST !":PEN 10:LOCATE 2,21:PRINT STRING$(18,238):GOSUB 5800
3910 GOSUB 3370
3920 BORDER 1:PAPER 0:PEN 1:CLS
3930 LOCATE 1,7:PRINT "ENCORE UNE PARTIE ?":LOCATE 1,8:PRINT STRING$(19,238)
3940 LOCATE 1,15:PRINT "- (O)UI  OU  (N)ON -":LOCATE 1,16:PRINT STRING$(20,238)
3950 kk$=INKEY$:IF kk$="" THEN 3950
3960 IF kk$="O" OR kk$="o" OR kk$="N" OR kk$="n" THEN 3970 ELSE 3990
3970 IF kk$="O" OR kk$="o" THEN 230
3980 END
3990 LOCATE 1,23:PRINT "Reponse NON CONFORME":GOTO 3950
4000 REM *** Les 14 au hasard
4010 GOSUB 240:GOSUB 1310:GOSUB 1350:GOSUB 2750:GOSUB 780
4020 hasard=INT(RND(1)*14)+1
4030 IF hasard=1 THEN GOSUB 540:GOTO 4020
4040 IF hasard=2 THEN GOSUB 620:GOTO 4020
4050 IF hasard=3 THEN GOSUB 720:GOTO 4020
4060 IF hasard=4 THEN GOSUB 1040:GOTO 4020
4070 IF hasard=5 THEN GOSUB 1120:GOTO 4020
4080 IF hasard=6 THEN GOSUB 1220:GOTO 4020
4090 IF hasard=7 THEN GOSUB 1540:GOTO 4020
4100 IF hasard=8 THEN GOSUB 1620:GOTO 4020
4110 IF hasard=9 THEN GOSUB 1720:GOTO 4020
4120 IF hasard=10 THEN GOSUB 2040:GOTO 4020
4130 IF hasard=11 THEN GOSUB 2140:GOTO 4020
4140 IF hasard=12 THEN GOSUB 2240:GOTO 4020
4150 IF hasard=13 THEN GOSUB 2380:GOTO 4020
4160 IF hasard=14 THEN GOSUB 2520:GOTO 4020
4200 REM *** Fin du jeu pour le joueur seul
4210 MODE 0:PAPER 5:PEN 10:BORDER 0:CLS
4220 LOCATE 4,4:PRINT "C'EST  FINI  !"
4230 LOCATE 4,5:PRINT STRING$(14,238)
4240 PEN 9:lg=(20-seul)/2:LOCATE lg,9:PRINT UPPER$(seul$)
4250 LOCATE lg,10:PEN 3:PRINT STRING$(seul,238)
4260 PEN 10:LOCATE 6,14:PRINT "C'ETAIT  :"
4270 PEN 3:LOCATE 6,15:PRINT STRING$(9,238)
4280 IF yy>90 THEN 4350
4290 IF yy>70 AND yy<=90 THEN 4380
4300 IF yy>50 AND yy<=70 THEN 4400
4310 IF yy>30 AND yy<=50 THEN 4430
4320 IF yy<=30 THEN 4460
4350 LOCATE 4,20:PEN 10:PRINT "TRES - BIEN  !"
4360 LOCATE 4,21:PEN 3:PRINT STRING$(14,238):GOSUB 5800:GOTO 3920
4380 LOCATE 6,20:PEN 10:PRINT "!  BIEN  !"
4390 LOCATE 6,21:PEN 3:PRINT STRING$(9,238):GOSUB 5800:GOTO 3920
4400 LOCATE 4,20:PEN 10:PRINT "ASSEZ - BIEN !"
4410 LOCATE 4,21:PEN 3:PRINT STRING$(14,238):GOSUB 5800:GOTO 3920
4430 LOCATE 5,20:PEN 10:PRINT "MEDIOCRE !"
4440 LOCATE 5,21:PEN 3:PRINT STRING$(10,238):GOSUB 5800:GOTO 3920
4460 LOCATE 2,20:PEN 10:PRINT "MAL  ! A  REVOIR !"
4470 LOCATE 2,21:PEN 3:PRINT STRING$(18,238):GOSUB 5800:GOTO 3920
4500 REM *** Differentes operations
4510 PAPER 0:MODE 1:CLS:PRINT:PRINT TAB(12) "* * *  MENU  * * *":LOCATE 12,3:PRINT STRING$(18,160)
4520 PRINT:PRINT:PRINT TAB(5) "- (1)  ADDITION"
4530 PRINT:PRINT TAB(5) "- (2)  SOUSTRACTION"
4540 PRINT:PRINT TAB(5) "- (3)  MULTIPLICATION"
4550 PRINT:PRINT TAB(5) "- (4)  DIVISION"
4560 PRINT:PRINT TAB(5) "- (5)  LES  14  AU  HASARD
4570 PRINT:PRINT:PRINT TAB(4) "Choisissez  UN  NOMBRE  DE  1 a 5":PRINT TAB(4) STRING$(33,126)
4580 GOSUB 4980:LOCATE 19,21:INPUT ll:PRINT CHR$(7)
4590 LOCATE 2,23:IF ll>5 OR ll<1 THEN PRINT "- NOMBRE INCORRECT -1 a 5- REESSAYEZ.":LOCATE 2,24:PRINT STRING$(37,126):GOTO 4580
4600 ON ll GOTO 500,1000,1500,2000,4000
4700 REM *** Prenom des joueurs
4710 PAPER 2:PEN 1:CLS:LOCATE 1,24:PRINT "APPUYER  sur <ENTER> apres CHAQUE PRENOM"
4720 LOCATE 2,5:PRINT "Quel est le PRENOM du premier joueur ?":LOCATE 2,6:PRINT STRING$(38,126):LOCATE 15,9:INPUT un$:PRINT CHR$(7):
un=LEN(un$):LOCATE 17,10:PRINT STRING$(un,216)
4730 LOCATE 1,14:PRINT "Quel est le PRENOM du deuxieme joueur ?":LOCATE 1,15:PRINT STRING$(39,126):LOCATE 15,18:INPUT deux$:PRINT CH
R$(7):deux=LEN(deux$):LOCATE 17,19:PRINT STRING$(deux,216)
4740 GOTO 3260
4900 CLS:PAPER 0:PEN 1:REM *** Regle du jeu
4910 LOCATE 3,8:PRINT "VOULEZ - VOUS  LA  REGLE  DU  JEU ?":LOCATE 3,9:PRINT STRING$(35,207)
4920 LOCATE 11,17:PRINT "- (O)UI  OU  (N)ON -":LOCATE 11,18:PRINT STRING$(20,216)
4930 ff$=INKEY$:IF ff$="" THEN 4930 ELSE 4950
4940 LOCATE 2,23:PRINT "Reponse NON CONFORME:O ou N seulement.":GOTO 4930
```

```
4950 IF ff$="O" OR ff$="o" OR ff$="N" OR ff$="n" THEN 4960 ELSE 4940
4960 IF ff$="N" OR ff$="n" THEN RETURN ELSE GOTO 5000
4980 LOCATE 3,23:PRINT "Appuyez sur <ENTER> apres le CHOIX":RETURN
5000 CLS:PAPER 0:BORDER 1
5010 GOSUB 5200
5020 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT "-1- Ce jeu se joue SEUL ou a DEUX."
5030 PRINT:PRINT:PRINT "-2- Chaque fois que tu reponds JUSTE tu      marques DEUX POINTS.Si tu te TROMPES     tu passes dans L'ORANGE
sans marquer    de POINTS ....!"
5040 PRINT:PRINT:PRINT "-3- Une fois dans L'ORANGE tu as DEUX      SOLUTIONS:                                    - SI tu reponds JUSTE,tu
 reviens          dans le VERT et tu MARQUES 1 POINT"
5050 PRINT "    - Si tu reponds FAUX,tu passes dans       le ROUGE,SANS POINT..."
5060 GOSUB 5250:CLS:GOSUB 5200
5070 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT "-4- Une fois dans LE ROUGE tu as DEUX       SOLUTIONS:                                    - SI tu reponds JU
STE,tu reviens          dans l'ORANGE et tu MARQUES 1          POINT."
5080 PRINT "    - Si tu reponds FAUX,c'est ton             ADVERSAIRE qui PRENDS LA SUITE DU       JEU et qui debute dans LE VERT .."
5090 PRINT:PRINT:PRINT "-5- Chaque adversaire a 3 CHANCES pour      se racheter.Chaque reponse JUSTE          MARQUE DES POINTS:
           - 2 dans le VERT                         - 1 dans les autres cas..."
5100 GOSUB 5250:CLS:GOSUB 5200
5110 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "-6- Si tu joues SEUL,chaque fois que,        etant  dans LE ROUGE,TU PERDS,TU          PERDS
UNE CHANCE,(tu en as 6),et TU     RECOMMENCES DANS LE VERT..."
5120 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "-7- Il ya un chiffre LIMITE a donner        avant de debuter le jeu et il y a :     - 5 possibilitees
D'OPERATIONS ..        - 5 degres de DIFFICULTEES pour la        DIVISION et 3 pour les autres.. "
5130 GOSUB 5250:CLS
5160 IF reponse=1 THEN GOSUB 5230:GOTO 5180
5170 LOCATE 1,10::PRINT "BONNE  CHANCE !!":LOCATE 1,11:PRINT STRING$(16,238):LOCATE 14,15:PRINT "QUE  LE  MEILLEUR  GAGNE !":LOCATE
14,16:PRINT STRING$(26,238)
5180 BORDER 1:GOTO 5250
5200 PEN 3:LOCATE 9,2:PRINT "* *  REGLE  DU  JEU  * *":LOCATE 9,3:PRINT STRING$(24,"*"):RETURN
5230 LOCATE 13,10:PRINT "BONNE  CHANCE !!":LOCATE 13,11:PRINT STRING$(16,238):RETURN
5250 PEN 3:LOCATE 8,24:PRINT "Appuyer <@> pour continuer":LOCATE 8,25:PRINT STRING$(26,208)
5260 hh$=INKEY$:IF hh$<>"@" THEN 5260 ELSE RETURN
5500 REM *** Reponse juste avec reste dans la division
5510 BORDER 16,7:PAPER#0,9:PEN#0,10:CLS#0
5520 LOCATE 3,5:PRINT "TU  AS  RAISON":PEN 3:LOCATE 3,6:PRINT STRING$(14,208)
5530 IF reponse=1 THEN 5610
5540 PEN 10:LOCATE cd,10:PRINT UPPER$(ud$):LOCATE cd,11:PEN 3:PRINT STRING$(ud,208)
5550 PEN 10:LOCATE 5,15:PRINT "C'ETAIT :":PEN 3:LOCATE 5,16:PRINT STRING$(9,208)
5560 GOSUB 1900:IF cc<0 THEN toto=toto+2 ELSE toto=toto+1
5570 PEN 7:LOCATE toto,22:PRINT cc:IF mm=3 OR mm=4 THEN 5580 ELSE 5600
5580 IF reste<0 THEN place=place+2 ELSE place=place+1
5590 LOCATE place,22:PRINT reste
5600 GOTO 6470
5610 PEN 10:LOCATE cs,10:PRINT UPPER$(seul$):LOCATE cs,11:PEN 3:PRINT STRING$(seul,208):GOTO 5550
5650 REM *** Reponse fausse avec reste dans la division
5660 BORDER 0,1:PAPER#0,5:PEN#0,3:CLS#0
5670 LOCATE 4,5:PRINT "TU  AS  TORT":PEN 13:LOCATE 4,6:PRINT STRING$(12,131)
5680 IF reponse=1 THEN 5760
5690 PEN 3:LOCATE cd,10:PRINT UPPER$(ud$):LOCATE cd,11:PEN 13:PRINT STRING$(ud,131)
5700 PEN 3:LOCATE 5,15:PRINT "C'ETAIT :":PEN 13:LOCATE 5,16:PRINT STRING$(9,131)
5710 GOSUB 1900:IF cc<0 THEN toto=toto+2 ELSE toto=toto+1
5720 PEN 7:LOCATE toto,22:PRINT cc:IF mm=3 OR mm=4 THEN 5730 ELSE 5750
5730 IF reste<0 THEN place=place+2 ELSE place=place+1
5740 LOCATE place,22:PRINT reste
5750 GOTO 6720
5760 PEN 3:LOCATE cs,10:PRINT UPPER$(seul$):LOCATE cs,11:PEN 3:PRINT STRING$(seul,208):GOTO 5700
5800 REM *** Musique de fin
5810 FOR lec=1 TO 17
5820 READ note
5830 SOUND 1,note,30,13
5840 NEXT
5850 DATA 239,213,190,239,239,213,190,239,190,179,159,159,0,190,179,159,159
5860 RESTORE
5870 RETURN
6200 PAPER#0,12:PEN#0,1:CLS#0
6210 LOCATE 1,3:PRINT "* * *  DIFFICULTEE  * * *":LOCATE 1,4:PRINT STRING$(18,160)
6220 LOCATE 1,7:PRINT "-(1) ENTIER +
6230 LOCATE 1,10:PRINT "-(2) ENTIER + et -
6240 LOCATE 1,13:PRINT "-(3) 3 CH. APRES .
6250 LOCATE 1,17:PRINT "NOMBRE DE 1 a 3 :":LOCATE 1,18:PRINT STRING$(17,126)
6260 LOCATE 8,20:INPUT gg:PRINT CHR$(7)
6270 LOCATE 1,22:IF gg>3 OR gg<1 THEN PRINT "incorrect -1 a 3-":LOCATE 1,23:PRINT STRING$(17,126):GOTO 6250
6280 RETURN
6400 REM *** Reponse juste
6410 BORDER 16,7:PAPER#0,9:PEN#0,10:CLS#0
6420 LOCATE 3,5:PRINT "TU  AS  RAISON":PEN 3:LOCATE 3,6:PRINT STRING$(14,208)
6430 IF reponse=1 THEN 6960
6440 PEN 10:LOCATE cd,10:PRINT UPPER$(ud$):LOCATE cd,11:PEN 3:PRINT STRING$(ud,208)
```

```
6450 PEN 10:LOCATE 5,15:PRINT "C'ETAIT :":PEN 3:LOCATE 5,16:PRINT STRING$(9,208)
6460 PEN 7:tot=(18-total)/2:LOCATE tot,20:PRINT ab
6470 FOR n=1 TO 8:READ o:SOUND 1,o,15,5:NEXT n
6480 DATA 100,90,100,110,120,110,100,0
6490 RESTORE:IF j=1  THEN j=1:GOSUB 1310:GOTO 6520
6500 IF j=2 THEN j=1:GOSUB 1310:GOTO 6570
6510 IF j=3 THEN j=2:GOSUB 1320:GOTO 6570
6520 FOR t=1 TO 1000:NEXT
6530 IF reponse=1 THEN 6930
6540 IF ud$=un$ THEN 6560
6550 w=w+2:v=v+1:GOTO 6620
6560 y=y+2:x=x+1:GOTO 6620
6570 FOR t=1 TO 1000:NEXT
6580 IF reponse=1 THEN 6940
6590 IF ud$=un$ THEN 6610
6600 w=w+1:v=v+1:GOTO 6620
6610 y=y+1:x=x+1
6620 BORDER 1:z=v+x:IF z=50 THEN GOSUB 3000 ELSE RETURN
6630 GOTO 3500
6650 REM *** Reponse fausse
6660 BORDER 0,1:PAPER#0,5:PEN#0,3:CLS#0
6670 LOCATE 4,5:PRINT "TU  AS  TORT":PEN 13:LOCATE 4,6:PRINT STRING$(12,131)
6680 IF reponse=1 THEN 6970
6690 PEN 3:LOCATE cd,10:PRINT UPPER$(ud$):LOCATE cd,11:PEN 13:PRINT STRING$(ud,131)
6700 PEN 3:LOCATE 5,15:PRINT "C'ETAIT :":PEN 13:LOCATE 5,16:PRINT STRING$(9,131)
6710 PEN 7:tot=(18-total)/2:LOCATE tot,20:PRINT ab
6720 FOR u=127 TO 253:SOUND 1,u,1,15:NEXT
6730 IF j=1  THEN j=2:GOSUB 1320:GOTO 6820
6740 IF j=2 THEN j=3:GOSUB 1330:GOTO 6830
6750 IF j=3 THEN j=1:GOSUB 1310
6760 IF reponse=1 THEN 6900
6770 BORDER 1:IF ud$=un$ THEN 6790
6780 ud$=un$:ud=LEN(ud$):cd=INT(18-ud)/2:v=v+1:GOTO 6800
6790 ud$=deux$:ud=LEN(ud$):cd=INT(18-ud)/2:x=x+1
6800 m=m+1:z=v+x:GOSUB 3000
6810 IF m=6 OR z=50 THEN 3500 ELSE RETURN
6820 FOR t=1 TO 1000:NEXT
6830 IF reponse=1 THEN 6910
6840 BORDER 1:IF ud$=un$ THEN x=x+1 ELSE v=v+1
6850 z=v+x:IF z=50 THEN GOSUB 3000 ELSE RETURN
6860 GOTO 3500
6900 m=m+1:z=z+1:GOSUB 3300:GOTO 6920
6910 z=z+1:GOTO 6950
6920 BORDER 1: IF z=50 OR m=6 THEN 4200 ELSE RETURN
6930 yy=yy+2:z=z+1:GOTO 6950
6940 yy=yy+1:z=z+1
6950 BORDER 1:IF z=50 THEN GOSUB 3300 ELSE RETURN
6955 GOTO 4200
6960 PEN 3:LOCATE cs,10:PRINT UPPER$(seul$):LOCATE cs,11:PEN 13:PRINT STRING$(seul,208):GOTO 6450
6970 PEN 3:LOCATE cs,10:PRINT UPPER$(seul$):LOCATE cs,11:PEN 13:PRINT STRING$(seul,131):GOTO 6700
7000 PEN 4:LOCATE 8,16:PRINT USING"#######";a:LOCATE 8,18:PRINT USING"#######";b:PEN 1:LOCATE 3,20:PRINT STRING$(12,131):LOCATE 2,22
:PRINT "=":RETURN
7020 PEN 4:LOCATE 8,16:PRINT USING"######.###";a:LOCATE 8,18:PRINT USING"######.###";b:PEN 1:LOCATE 3,20:PRINT STRING$(15,131):LOCAT
E 2,22:PRINT "=":RETURN
7100 REM *** Tableau de presentation des operations
7110 PAPER#0,11:PEN#0,5::CLS#0
7120 IF reponse=1 THEN LOCATE cs,1:PEN 6:PRINT UPPER$(seul$)
7130 cd=INT(18-ud)/2:LOCATE cd,1:PEN 6:PRINT UPPER$(ud$)
7140 PEN 5:LOCATE 1,5:PRINT "NBR. MAX.:":PEN 14:LOCATE 11,5:PRINT d:LOCATE 1,6:PEN 7:PRINT STRING$(10,126)
7150 PEN 2:LOCATE 1,8:PRINT "NBR  1:":PEN 7:LOCATE 1,9:PRINT STRING$(7,126)
7160 PEN 9:LOCATE 1,11:PRINT "NBR  2:":PEN 7:LOCATE 1,12:PRINT STRING$(7,126)
7170 PEN 5:LOCATE 8,14:PRINT "LES 2 NBR :":PEN 7:LOCATE 1,15:PRINT STRING$(18,126):RETURN
7200 REM *** Choix du joueur qui commence le jeu
7210 h=1+INT(2*RND(1))
7220 IF h=1 THEN ud$=un$ ELSE ud$=deux$
7230 PEN#0,1:CLS#0:LOCATE 7,3:PRINT "C'EST":LOCATE 7,4:PEN 7:PRINT STRING$(5,126)
7240 PEN 1:ud=LEN(ud$):cd=INT(19-ud)/2:LOCATE cd,10:PRINT UPPER$(ud$):LOCATE cd,11:PEN 7:PRINT STRING$(ud,216)
7250 LOCATE 3,17:PEN 1:PRINT "QUI  COMMENCE.":PEN 7:LOCATE 3,18:PRINT STRING$(14,216)
7260 GOSUB 3260
7270 j=1:x=0:y=0:v=0:w=0:m=0:z=0:RETURN
7300 REM *** Debut du jeu pour le joueur seul
7310 PEN#0,1:CLS#0
7320 seul=LEN(seul$):cs=INT(19-seul)/2:LOCATE 4,3:PRINT "ATTENTION !":PEN 7:LOCATE 4,4:PRINT STRING$(11,126)
7330 LOCATE cs,10:PEN 1:PRINT UPPER$(seul$):LOCATE cs,11:PEN 7:PRINT STRING$(seul,216)
7340 LOCATE 3,17:PEN 1:PRINT "C'EST  PARTI !":PEN 7:LOCATE 3,18:PRINT STRING$(14,216)
7350 GOSUB 3260
7360 yy=0:m=0:z=0:j=1:RETURN
```



Agenda électronique

On a toujours besoin d'un petit agenda (informatique) chez soi... Finis les adresses et téléphones notés sur un coin de nappe, une feuille volante et perdus deux jours plus tard... surtout qu'on n'a pas toujours le bon annuaire sous la main ou l'adresse complète demandée par les services du 12. Vous pourrez, dans cet agenda "ficher" 500 abonnés. La saisie et l'utilisation de ce programme devront se faire en majuscules. Différentes options vous seront proposées :
- Création d'un annuaire : vous devrez entrer nom, prénom, adresse et bien sûr numéro de téléphone. La sauvegarde des éléments saisis se fait automatiquement en revenant au menu principal.
- Recherche d'un numéro : vous entrez le nom et prénom de votre correspondant et s'affichent adresse et téléphone.
- Ajout : cette option vous permet d'ajouter un correspondant à votre fichier.
- Chargement des données : permet de recharger des données précédemment sauvegardées.
- Liste des abonnés : donne la liste exhaustive des abonnés dans vos fiches.
- Modifications : permet de modifier un ou plusieurs éléments d'une fiche-abonné. Vous pouvez modifier un critère seulement sans avoir à retaper toute la fiche.
- Annulation d'un abonné : vous vous êtes fâché avec votre belle-mère, vous pouvez faire disparaître toute trace d'elle dans votre fichier... Encore une fois, la sauvegarde après modification est automatique.

Serge Perrin

```
20 REM ** AMSTRAD CPC 464  (+664 et 6128) **
30 REM ** NOM DU PROGRAMME "PROGRAM ANNUAIRE" **
40 REM ** PERRIN SERGE **
50 REM ** GESTION COMPLETE D'UN ANNUAIRE TELEPHONIQUE **
60 REM ** PROGRAMME POUVANT ETRE ADAPTE PAR LE PRINCIPE A LA GESTION DE FICHIER
70 MODE 2
80 BORDER 10
90 DIM nom$(500)
100 DIM num$(500)
110 DIM adr$(500)
120 PRINT FRE(""):CLS
130 CLS
140 PRINT"*******************************   M  E  N  U   *********************************"
150 PRINT
160 PRINT TAB(20)"CREATION DE L'ANNUAIRE       -1-"
170 PRINT
180 PRINT TAB(20)"RECHERCHE D'UN NUMERO        -2-"
190 PRINT
200 PRINT TAB(20)"AJOUT                        -3-"
210 PRINT
220 PRINT TAB(20)"CHARGEMENT DES DONNEES       -4-"
230 PRINT:PRINT TAB(20)"LISTE DES ABONNES              -5-"
240 PRINT:PRINT TAB(20)"MODIFICATIONS                  -6-
250 PRINT:PRINT TAB (20)"ANNULATION D'UN ABONNE      -7-
260 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"********************************************************************************"
270 PRINT
280 PRINT"VOTRE CHOIX : ";" ( LE TRAVAIL SERA EXECUTER EN LETTRES MAJUSCULES )"
290 C$=INKEY$:IF C$=""GOTO 290
300 IF C$="1" THEN 380
310 IF C$="2" THEN 1040
320 IF C$="3" THEN 1320
```

```
330 IF C$="4" THEN 1600
340 IF C$="5" THEN 1740
350 IF C$="6" THEN 610
360 IF C$="7" THEN 2200 ELSE 290
370 REM********************** CREATION ***************************************
380 CLS:PRINT"******************************** C R E A T I O N ********************************"
390 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"SI ERREUR APPUYER SUR (E)
                                                            POUR CONTINUER  APPUYEZ SUR (C)"
391 A$=INKEY$:IF A$="" GOTO 391
392 IF A$="E" OR A$="e" THEN 130
393 IF A$="C" OR A$="c" THEN 402 ELSE 391
402 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"NOMBRE D'ABONNES PUIS (ENTER) : ",d
410 FOR n=1 TO d
420 PRINT:INPUT"NOM PRENOM : ",nom$(n)
430 INPUT"ADRESSE : ",adr$(n)
440 INPUT"NUMERO DE TEL. : ",num$(n):NEXT
450 t=d
460 PRINT:PRINT:PRINT"POUR ENREGISTRER VOS DONNEES APPUYEZ SUR (E)
                                                    POUR ANNULER APPUYER SUR (A)"
470 A$=INKEY$:IF A$="" GOTO 470
480 IF A$="E" OR A$="e" THEN 500
490 IF A$="A" OR A$="a" THEN 130 ELSE 470
500 CLS:LOCATE 28,12:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER S.V.P.":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
510 SPEED WRITE 1
520 OPENOUT"ANNUAIRE"
530 PRINT#9,t
540 FOR n=1 TO t
550 PRINT#9,nom$(n)
560 PRINT#9,adr$(n)
570 PRINT#9,num$(n)
580 NEXT:CLOSEOUT
590 GOTO 130
600 REM**************************** MODIFICATIONS ****************************
610 CLS:PRINT"*************************** M O D I F I C A T I O N S **************************"
620 A=0
630  INPUT "SI ERREUR APPUYER SUR (E) PUIS SUR (ENTER)
                                          QUEL NOM VOULEZ-VOUS MODIFIER:NOM PRENOM PUIS (ENTER): ",nom$
640 IF nom$="E" OR nom$="e" THEN 130
650 FOR n=1 TO t
660 IF nom$=nom$(n)THEN 700
670 NEXT n
680 IF A<>0 THEN 710
690 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT TAB(20)"INCONNU OU FAUTE D'ORTHOGRAPHE.RECOMMENCEZ":PRINT:PRINT:PRIN
T:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:GOTO 980
700 PRINT:PRINT"-";n"- "; nom$(n);"  " adr$(n);"  "num$(n):M=n:A=A+1:GOTO 670
710 IF A=1 THEN 720 ELSE 2140
720 PRINT:PRINT:PRINT "QUELLES COORDONNEES VOULEZ-VOUS MODIFIER ? "
730 PRINT: PRINT" NOM PRENOM            -1-                                            ADRESSE           -2-
                                      TEL.              -3-"
740 PRINT" FIN POUR CET ABONNE   -4-"
750 PRINT" ERREUR                -5-
760 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"VOTRE CHOIX : "
770 Q$=INKEY$:IF Q$="" GOTO 770
780 IF Q$="1"THEN 830
790 IF Q$="2" THEN 860
800 IF Q$="3"THEN 890
810 IF Q$="4" THEN 970
820 IF Q$="5" THEN 620 ELSE 770
830 PRINT: PRINT"APPORTEZ VOS MODIFICATIONS"
840 PRINT:PRINT:PRINT
850 INPUT"NOM PRENOM PUIS (ENTER) : ",nom$(M):GOTO 910
860 PRINT: PRINT"APPORTEZ VOS MODIFICATIONS"
870 PRINT:PRINT:PRINT
880 INPUT"ADRESSE PUIS (ENTER) : ",adr$(M):GOTO 910
890 PRINT: PRINT"APPORTEZ VOS MODIFICATIONS"
900 INPUT"NUMERO DE TEL. PUIS (ENTER) : ",num$(M)
910 PRINT:PRINT:PRINT
920 PRINT"AUTRES MODIFICATIONS POUR CET ABONNE (O/N)
930 O$=INKEY$:IF O$=""GOTO 930
940 IF O$="O" OR O$="o" THEN 960
950 IF O$="N" OR O$="n" THEN 970 ELSE 930
960 CLS:PRINT:PRINT nom$(M);" ";adr$(M);" ";num$(M):GOTO 720
970 CLS
980 PRINT" MODIFICATIONS POUR UN AUTRE ABONNE APPUYEZ SUR (M)
                                    FIN DES MODIFICATIONS APPUYEZ SUR (R) "
990 M$=INKEY$:IF M$=""GOTO 990
1000 IF M$="M" OR M$="m" THEN 610
```

```
1010 IF M$="R" OR M$="r" THEN 1020 ELSE 990
1020 CLS:LOCATE 28,12:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER S.V.P.":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT: GOTO 520
1030 REM  **********************  RECHERCHE  **********************************
1040 CLS:PRINT"**************************** R E C H E R C H E *********************************"
1050 Z=0
1060 PRINT:INPUT"SI ERREUR APPUYEZ SUR (E) PUIS SUR (ENTER)
                                        INSCRIRE LE NOM PRENOM PUIS (ENTER) : ",nom$
1070 IF nom$="E" OR nom$="e" THEN 130
1080 FOR n=1 TO t
1090 IF nom$=nom$(n) THEN 1150
1100 NEXT
1110 FOR n=1 TO t
1120 IF nom$=nom$(n) THEN 1260
1130 NEXT
1140 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT: PRINT TAB(20)"INCONNU OU FAUTE D'ORTHOGRAPHE.RECOMMENCEZ":GOTO 1250
1150 Z=Z+1
1160  PRINT:PRINT:PRINT"NOM PRENOM   :";nom$(n):PRINT:PRINT"ADRESSE      : ";adr$(n):PRINT:PRINT"TEL.         : "; num$(n)
1170 IF Z=2 THEN 1180 ELSE 1100
1180 Z=0:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"POUR CONTINUER LA LISTE * "; nom$ ;" * APPUYER SUR (L)"
1190 PRINT"POUR UNE NOUVELLE RECHERCHE APPUYEZ SUR (N)"
1200 PRINT"POUR REVENIR AU MENU APPUYER SUR (M)"
1210 a$=INKEY$:IF a$=""GOTO 1210
1220 IF a$="L" OR a$="l" THEN 1100
1230 IF a$="N" OR a$="n" THEN 1040
1240 IF a$="M" OR a$="m" THEN 130 ELSE 1210
1250 LOCATE 1,25:PRINT"VOULEZ-VOUS UNE AUTRE RECHERCHE ? (O/N)":GOTO 1270
1260 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"FIN DE LA LISTE POU
R * "; nom$ ;" * VOULEZ-VOUS UNE AUTRE RECHERCHE (O/N) "
1270 R$=INKEY$:IF R$=""GOTO 1270
1280 IF R$="O" OR R$="o" THEN 1040
1290 IF R$="N" OR R$="n" THEN 130 ELSE 1270
1300 GOTO 130
1310 REM***************************  AJOUT  **************************************
1320 CLS: PRINT"**************************** S U P P L E M E N T ******************************"
1330 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"VOUS POSSEDEZ ACTUELLEMENT-"; t  "-ABONNES"
1340 PRINT:PRINT:PRINT"LA CAPACITES MAXIMUM EST 500 ABONNES"
1350 s=0
1360 s=s+1
1370 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1380 PRINT"SI ERREUR APPUYER SUR (E)
                                POUR CONTINUER APPUYER SUR (C)  "
1390 P$=INKEY$:IF P$="" GOTO 1390
1400 IF P$="E" OR P$="e" THEN 130
1410 IF P$="C" OR P$="c" THEN 1420 ELSE 1390
1420 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"NOM PRENOM : ",nom$(t+s)
1430 INPUT"ADRESSE : ",adr$(t+s)
1440 INPUT"NUMERO DE TEL. : ",num$(t+s)
1450 PRINT "VOULEZ-VOUS UN AUTRE SUPPLEMENT ? (O/N) "
1460 k$=INKEY$:IF k$=""GOTO 1460
1470 IF k$="O" OR k$="o" THEN 1360
1480 IF k$="N" OR k$="n" THEN 1490 ELSE 1460
1490 CLS:LOCATE 28,12:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER S.V.P.":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1500 t=t+s
1510 SPEED WRITE 1
1520 OPENOUT"ANNUAIRE"
1530 PRINT#9,t
1540 FOR n=1 TO t
1550 PRINT#9, nom$(n)
1560 PRINT#9,adr$(n)
1570 PRINT#9, num$(n):NEXT
1580 CLOSEOUT
1590 GOTO 130
1600 CLS: PRINT"********************************  CHARGEMENT  ******************************"
1610 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"SI ERREUR APPUYER SUR (E)
                                                POUR CONTINUER APPUYER SUR (C)  "
1620 S$=INKEY$:IF S$="" GOTO 1620
1630 IF S$="E" OR S$="e" THEN 130
1640 IF S$="C" OR S$="c" THEN 1650 ELSE 1620
1650 CLS:LOCATE 28,12:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER S.V.P.":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:OPENIN"ANNUAIRE"
1660 INPUT#9,t
1670 FOR n=1 TO t
1680 INPUT#9,nom$(n)
1690 INPUT#9,adr$(n)
1700 INPUT#9,num$(n)
1710 NEXT
1720 CLOSEIN
1730 GOTO.130
```

```
1740 CLS:PRINT"************************************ EDITION ***********************************"
1750 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"SI ERREUR APPUYER SUR (E)
                                                        POUR CONTINUER APPUYER SUR (C) "
1760 L$=INKEY$:IF L$="" GOTO 1760
1770 IF L$="E" OR L$="e" THEN 130
1780 IF L$="C" OR L$="c" THEN 1790 ELSE 1760
1790 CLS:LOCATE 28,12:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER S.V.P."
1800 FOR i=1 TO t
1810 mi=i
1820          FOR j=i TO t
1830          IF nom$(j)<nom$(mi) THEN mi=j
1840          NEXT j
1850 a$=nom$(i)
1860 nom$(i)=nom$(mi)
1870 nom$(mi)=a$
1880 b$=adr$(i)
1890 q$=num$(i)
1900 adr$(i)=adr$(mi)
1910 num$(i)=num$(mi)
1920 adr$(mi)=b$
1930 num$(mi)=q$
1940 NEXT i
1950 w=3
1960 A=t
1970 FOR n=1 TO A
1980 IF nom$(n)="ZZ" THEN 2430
1990 NEXT n
2000 CLS:FOR n=1 TO t
2010 PRINT:PRINT:PRINT TAB(25)"-";n;"-";TAB(32) nom$(n):PRINT:PRINT TAB(25) adr$(n):PRINT:PRINT TAB(34) num$(n)
2020 IF n=w THEN 2090
2030 PRINT
2040 NEXT
2050 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2060 PRINT"FIN DE L'EDITION.POUR REVENIR AU MENU APPUYER SUR (R) "
2070 R$=INKEY$:IF R$=""GOTO 2070
2080 IF R$="R" OR R$="r" THEN 130 ELSE 2070
2090 w=w+3
2100 PRINT: PRINT "POUR CONTINUER L'EDITION APPUYER SUR (C)                          POUR REVENIR AU MENU APPUYER SUR
(R) "
2110 Z$=INKEY$:IF Z$="" GOTO 2110
2120 IF Z$="C" OR Z$="c" THEN 2030
2130 IF Z$="R" OR Z$="r" THEN 130 ELSE 2110
2140 PRINT:INPUT"INCRIVEZ LE NUMERO DE L'ABONNE A MODIFIER
                                        PUIS APPUYER SUR (ENTER) : ",n
2150 M=n
2160 IF n>t THEN 2190
2170 CLS:PRINT:PRINT"NOM PRENOM : ";nom$(n):PRINT:PRINT"ADRESSE : ";adr$(n):PRINT:PRINT"tel. : ";num$(n)
2180 GOTO 720
2190 PRINT:PRINT:PRINT"                                ERREUR":GOTO 2140
2200 CLS:PRINT"********************************** ANNULATION ***********************************"
2210 A=0
2220 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"SI ERREUR APPUYER SUR (E) PUIS (ENTER)
                                        INSCRIVEZ L'ABONNE A ANNULER PUIS (ENTER) : ",AN$
2230 FOR n= 1 TO t
2240 IF nom$(n)=AN$ THEN 2280
2250 NEXT n
2260 IF A<>0 THEN 2440
2270 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT TAB(20)"INCONNU OU FAUTE D'ORTHOGRAPHE.RECOMMENCEZ":GOTO 2220
2280 PRINT:PRINT n;" ";nom$(n);" ";adr$(n);" ";num$(n):A=A+1:B=n:GOTO 2250
2290 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT: PRINT TAB(10)"ETES-VOUS CERTAIN DE VOULOIR SUPPRIMER CET ENREGISTREMENT ? (O/N)"
2300 I$=INKEY$:IF I$="" GOTO 2300
2310 IF I$="N" OR I$="n" THEN 130
2320 IF I$="O" OR I$="o" THEN 2330 ELSE 2300
2330 nom$(B)="ZZ"
2340 adr$(B)="ZZ"
2350 num$(B)="ZZ"
2360 CLS: LOCATE 28,12:PRINT"ANNULATION EFFECTUEE"
2370 FOR G=1 TO 2000:NEXT
2380 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"VOULEZ-VOUS UNE AUTRE ANNULATION ? (O/N)
2390 A$=INKEY$:IF A$="" GOTO 2390
2400 IF A$="O" OR A$="o" THEN 2220
2410 IF A$="N" OR A$="n" THEN 2420 ELSE 2390
2420 GOTO 1020
2430 t=t-1:GOTO 2000
2440 IF A=1 THEN 2290
2450 PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"INSCRIVEZ LE NUMERO CORRESPONDANT A L'ANNULATION PUIS (ENTER) : ",n
2460 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT n;" ";nom$(n);" ";adr$(n);" ";num$(n):B=n:GOTO 2290
```

CBI — CBI — CBI — CBI — CBI — CBI

1er SPECIALISTE AMSTRAD DU SUD-EST

CBI Informatique — 6 rue Mazarine — 13100 AIX-EN-PROVENCE

PROMO SPÉCIALE AMSTRAD EXPO

IMPRIMANTE PERSONNELLE COULEUR : OKIMATE 20
2990 F ou 3590 F avec la souris AMX Mouse.

80 colonnes - 80 cps - Impression listing - Impression qualité courrier - Graphique haute résolution couleur (144 × 144 points par pouce) - Traction - Friction - Papier normal, thermique ou transparent en acétate pour rétroprojection.
Matrice 18 par 9 en qualité listing ou 18 par 18 en qualité courrier. Livrée avec son câble AMSTRAD et logiciel hardcopy graphique.



OKIMATE 20

Rubans okimate noir ou couleur	99 F
Papier thermique en rouleau de 30 m	49 F
Support rouleau papier thermique	99 F

LE LOGICIEL UTILE

TURBOCOPY II 290 F
(disquette)
Transfère vos programmes de cassette sur disquette; disquette sur cassette; disquette sur disquette. Supprime la protection Basic.

LES CADEAUX UTILES

La housse 149 F TTC
de protection moniteur + clavier

La boîte de rangement disquettes 3" 199 F TTC

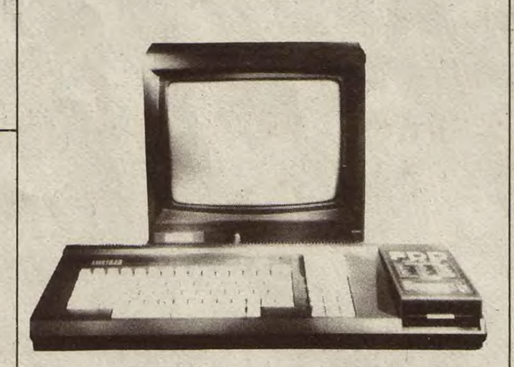
LES LIVRES DU MOIS

de chez Micro Application

N° 14 Routines utiles pour CPC	149 F
N° 11 Montages extentions et périphériques	199 F
N° 12 Livre du Com. 2.2 et 3.0	149 F
Bible du programmeur 6 128	199 F

EXTENSIONS

Ruban imprimante AMSTRAD (le lot de 2)	175 F TTC
Lecteur de cassettes spécial micro	380 F TTC
Cordon magnéto	59 F TTC
Câble imprimante	145 F TTC
Interface série RS 232 C	585 F TTC
Synthétiseur vocal en anglais	390 F TTC
Crayon optique pour couleur uniquement	290 F TTC
Crayon optique DART + logiciel graphique (couleur monochrome)	
Cassette	475 F
Disquette	510 F
1er lecteur de disquette	1 990 F TTC
2e lecteur de disquette	1 590 F TTC
Adaptateur Péritel	490 F TTC
Synthétiseur vocal français	480 F TTC



LOGICIELS SELECTIONNES

	Cassette	Disquette
Fantastique voyage	110 F	170 F
Jeu d'échec 3 D version française		290 F
Combat lynx	110 F	170 F
3 D Flight	140 F	170 F
Flighter pilot	110 F	160 F
Flight path 737	100 F	
Interdictor Pilot	235 F	
Roland in Space	110 F	170 F
Centre court tennis	99 F	155 F
Allen 8	135 F	
Beach Head	125 F	160 F
Code name Mat	99 F	
Defendor Die	99 F	
Dun Daragh	130 F	
Macadam Bumper	150 F	230 F
Les diamants de la peur	130 F	
Forth	245 F	
Pascal	390 F	
Tassword. Traitement de texte pro. 6 128		310 F
Tassword 464 et 664		290 F
Tassword 464	145 F	
Bank	180 F	345 F
Udos Version 1.3		380 F
Comptabilité générale	406 F	700 F
Turbo Pascal		800 F
Rally II		220 F
Sorcery Plus		160 F
Meurtre à grande vitesse	180 F	220 F
Assembleur-Désassembleur	248 F	
Harrier Attack	99 F	150 F
Jump Jet	110 F	160 F
Gestion de fichier pro		360 F
Autoformation à l'assembleur	195 F	
Dragontorc	110 F	
The Rocky Horror Show	105 F	
Graphologie	120 F	
Chirologie (lignes de la main)	145 F	
Red Arrows	125 F	165 F
Mission Delta	120 F	165 F
Monopoly	130 F	
Bridge Player	110 F	
3 D Grand Prix		180 F
Comment guérir le SIDA en 110 Ko	160 F	
ORPHEE		340 F
Bataille d'Angleterre	140 F	220 F
3 D Stund Rider	110 F	
Mandragore	210 F	
Hockey sur glace		180 F
Read over Moscow	120 F	
Tassprint. 5 polices de caractères supplémentaires	170 F	210 F
D Base II		790 F
Multiplan		490 F

Tous les prix des logiciels sélectionnés ci-dessus sont donnés Toutes Taxes Comprises.

VOICI MON BON DE COMMANDE

AMS 7

Cocher tous les articles qui vous intéressent ou faites une feuille à part
Faites le total + frais de port (30 F pour un achat inférieur à 500 F — 40 F pour moins de 1 000 F — Gratuit à partir de 1 000 F).

Nom ______ Prénom ______ Tél. ______
Adresse ______
Code Postal ______ Ville ______

Mon CPC est un :
☐ 464 Monochrome
☐ 464 Couleur
☐ 664 Monochrome
☐ 664 Couleur
☐ 6128 Monochrome
☐ 6128 Couleur

Mode de paiement :
☐ Chèque (ci-joint) ☐ Contre-remboursement

Envoyer le tout à :
CBI Informatique 6 rue Mazarine
13100 AIX-EN-PROVENCE

Dallas

Si vous vous sentez des âmes de "requins", vous pourrez, grâce à ce jeu, vous prendre pour J.R. (ou son disciple...). Dallas est une simulation d'entreprise. Après avoir peiné à saisir ce long programme vous aurez l'immense satisfaction d'être récompensé de vos efforts en étant promu PDG d'une entreprise de production de pétrole. Voici, dans ses grandes lignes le déroulement du jeu :

• Vous devrez tout d'abord emprunter de l'argent pour pouvoir acheter vos puits (douze puits à vendre, de production inégale).

• Vous devrez ensuite engager des ingénieurs et des ouvriers pour assurer l'exploitation du puit.

• Attention, les salaires coûtent chers... et les intérêts des emprunts sont souvent à la limite du supportable.

• Un bon joueur pourra aisément développer ses industries. Le jeu devient alors de plus en plus casse-tête, car vous devrez faire face à des impôts (35 % sur le capital "liquide") et plus vous vous développez et plus vous aurez de salaires à donner et de stocks à gérer.

• Vous pouvez également spéculer sur l'achat et la revente de barils au bon moment... Un développement suppose des capitaux, des locaux, des frais et des chefs du personnel pour encadrer les ouvriers.

• La difficulté augmente au fur et à mesure du jeu. Chaque opération dure une journée ; il faut savoir s'organiser et faire passer les transactions importantes avant les autres.

• Vous n'êtes jamais à l'abri des "coups durs" (incendies, accidents...). S'il n'y a pas assez d'ingénieurs (1 pour 30 ouvriers) vous aurez à faire face à des mouvements de grève qui viendront perturber rendement, production...

• Il faut savoir que vous êtes à la tête de deux stocks différents : celui qui est dans les entrepôts et le stock de barils "à la production", à côté des puits.

Toutes les informations complémentaires sont incluses dans le jeu... Attention aux faillites et ne vous découragez pas...

Guillaume Lamothe

```
1 'PRESENTATION DALLAS par Guillaume LAMNOTHE
2 MODE 1
3 SPEED INK 30;30:INK 0,1:PAPER 0:PEN 1
4 BORDER 1
5 ENV 1,10,-1,2 :ENT 1,10,40,2
6 INK 1,2 :INK 2,26:INK 3,6
7 ' LETTRE D
8 PLOT 30,314,1
9 DRAW 30,379
10 DRAW 90,379:DRAW 110,374:DRAW 110,319:DRAW 90,314:DRAW 30,314
11 PLOT 50,324:DRAW 50,369:DRAW 70,369:DRAW 90,364:DRAW 90,329:DRAW 70,324:DRAW 50,324:DRAW 60,329:PLOT 60,329:DRAW 60.369:PLOT 30,3
79:DRAW 40,384:DRAW 100,384:DRAW 120,379:DRAW 120,324:DRAW 110,319
12 ' LETTRE A
13 z%=1
14 X%=0
15 PLOT X%+130,314,z%:DRAW X%+130,379:DRAW X%+210,379:DRAW X%+210,314:DRAW X%+190,314:DRAW X%+190,344:DRAW X%+150,344:DRAW X%+150,31
4:DRAW X%+130,314
16 PLOT X%+150,354:DRAW X%+150,369:DRAW X%+190,369:DRAW X%+190,354:DRAW X%+150,354
17 PLOT X%+150,314:DRAW X%+160,319:DRAW X%+160,344:PLOT X%+160,354:DRAW X%+160,369:PLOT X%+130,379:DRAW X%+140,384:DRAW X%+220,384:D
RAW X%+220,319:DRAW X%+210,314
18 PLOT X%+210,379:DRAW X%+220,384
19 IF Q%=1 THEN GOTO 30
20 'LETTRE L
21 P%=0
22 PLOT P%+310,314,2:DRAW P%+230,314:DRAW P%+230,379:DRAW P%+250,379:DRAW P%+250,324:DRAW P%+310,324:DRAW P%+310,314:DRAW P%+320,319
:DRAW P%+320,329:DRAW P%+260,329:DRAW P%+260,384:DRAW P%+240,384:DRAW P%+230,379
23 PLOT P%+250,379:DRAW P%+260,384:PLOT P%+310,324:DRAW P%+320,329
24 IF W%=1 THEN GOTO 28
25 P%=100
26 W%=1
27 GOTO 22
28 X%=300
29 Q%=1 :z%=3: GOTO 15
30 PLOT 530,324:DRAW 530,314:DRAW 610,314:DRAW 610,349:DRAW 550,349:DRAW 550,369:DRAW 610,369:DRAW 610,379:DRAW 530,379:DRAW 530,339
:DRAW 590,339
31 DRAW 590,324:DRAW 530,324:DRAW 540,329:DRAW 590,329:PLOT 610,314::DRAW 620,324:DRAW 620,354:DRAW 560,354:DRAW 560,369:PLOT 610,36
9:DRAW 620,374:DRAW 620,384:DRAW 540,384:DRAW 530,379
32 PLOT 610,379:DRAW 620,384:PLOT 610,349:DRAW 620,354
33 PLOT 60,329,1:DRAW 80,329:DRAW 90,331
34 INK 1,6,24 :INK 2,2,6 :INK 3,24,2
35 TAG
36 FOR x%=-10 TO 215 STEP 5
37 y%=x%+24
```

```
38 IF X%>213 THEN  Q%=2 ELSE Q%=1
39 PLOT 700,450,Q%:MOVE x%,y%:PRINT" PRESENTE PAR";
40 IF X%>213 THEN  Q%=2 ELSE Q%=3
41 PLOT 700,450,Q%:MOVE 400-x%,y%-23:PRINT"GUILLAUME LAMOTHE";
42 NEXT
43 INK 1,2 : INK 2,26 : INK 3,6
44 BORDER 10
100 ' MUSIQUE
101 DIM n(246,3)
102 T=15
103 FOR i=0 TO 245 STEP 2:READ n(i,2),n(i+1,2):NEXT
104 FOR i=0 TO 245 STEP 2:READ n(i,0),n(i+1,0):NEXT
105 FOR i=0 TO 245 STEP 2:READ n(i,1),n(i+1,1):NEXT
106 FOR i=0 TO 245 STEP 2:SOUND 1,n(i,0),n(i+1,0)*t,7:SOUND 2,n(i,1),n(i+1,1)*t,7:SOUND 4,n(i,2),n(i+1,2)*t,7:NEXT
107 DATA 478,3,239,3,568,1.5,284,4.5,716,3,358,3,638,1.5,319,4.5,478,2,239,1,190,2,239,1,568,2,284,1,239,2,284,1,716,2,358,1,284,2,3
58,1,638,2,319,1,253,2,319,1,478,2,239,1,190,2,159,1,568,2,284,1,239,2,190,1,716,2
108 DATA 358,1,284,2,239,1,638,2,319,1,253,2,213,1,478,1,239,1,190,1,159,1,190,1,239,1,568,1,284,1,239,1,190,1,239,1,284,1,716,1,358
,1,284,1,239,1,284,1,358,1,638,1,319,1,253,1,213,1,253,1,319,1,478,1,190,1,159,1,119,1,159,1,190,1,568,1,239,1,190,1,142,1
109 DATA 190,1,239,1,716,1,284,1,239,1,179,1,239,1,284,1,638,1,253,1,213,1,159,1,213,1,253,1,478,3,190,1,0,1,190,1,568,2,239,2,0,1,2
39,1,716,3,284,1,0,1,284,1,638,2,253,3,0,1,478,3,239,1,0,1,239,1,568,2,284,2,0,1,284,1,716,3,358,1,0,1,358,1,638,2,319,2,0
110 DATA 1,319,1,716,3,358,3,956,2,239,5
111 DATA 0,3,0,3,0,1.5,0,4.5,0,3,0,3,0,1.5,0,4.5,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0;1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2
,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0
112 DATA 1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,3,1
59,1,0,1,159,1,0,2,190,2,0,1,190,1,0,3,239,1,0,1,239,1,0,2,213,3,0,1,0,3,190,1,0,1,190,1,0
113 DATA 2,239,2,0,1,239,1,0,3,284,1,0,1,284,1,0,2,253,2,0,1,253,1,0,3,284,3,0,2,379,5
114 DATA 0,3,0,3,0,1.5,0,4.5,0,3,0,3,0,1.5,0,4.5,D,2;0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2
,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,2,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0
115 DATA 1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,3,1
19,1,0,1,119,1,0,2,142,2,0,1,142,1,0,3,179,1,0,1,179,1,0,2,159,3,0,1,0,3,159,1,0,1,159,1,0
116 DATA 2,190,2,0,1,190,1,0,3,239,1,0,1,239,1,0,2,213,2,0,1,213,1,0,3,239,3,0,2,319,5
117 TAGOFF:MODE 2
118 INK 2,20:INK 3,6:INK 0,1:INK 1,24
119 DIM puits(12,3):FOR y=0 TO 11:FOR x=0 TO 2:READ puits(y,x):NEXT x,y
120 DATA 100,50000,,200,70000,,300,75000,,400,80000,,500,90000,,1000,120000,,2000,200000,,5000,400000,,6000,500000,,10000,700000,,15
000,1000000,,30000,2500000,
121 DIM etp(10,3):FOR i=0 TO 9:READ etp(i,0),etp(i,1),etp(i,2):NEXT
122 DATA 100,50000,,500,90000,,1000,150000,,5000,400000,,10000,1000000,,15000,1500000,,20000,2000000,,30000,3000000,,40000,4000000,,
60000,6000000,
123 DIM bil$(6),bil(6,2):FOR i=0 TO 5:READ bil$(i),bil(i,0),bil(i,1):NEXT:DATA  FINANCES,2,1,PRODUCTION,1,4,SALARIES,2,2,SOMMAIRE,2,
5,STOCKAGE,2,3,RETOUR,3,6
200 MODE 2:INPUT"voulez-vous lire le texte d'introduction ";rep$:rep$=UPPER$(rep$):IF LEFT$(rep$,1)="N" THEN GOTO 207
201 MODE 2:BORDER 1:LOCATE 37,1:PRINT"DALLAS"
202 PRINT:PRINT"   Avez-vous jamais reve d'etre milliardaire a la tete d'une entreprise petroli-fere ? Si vous reussissez dans ce je
u,vous pourrez alors etre sur de faire de meme en realite.":PRINT:PRINT"   Mais ATTENTION dans DALLAS un";
203 PRINT" centime de dette et c'est la faillite assuree !"
204 LOCATE 1,10:PRINT"quelques renseignements indispensables :":PRINT:PRINT" - le taux d'emprunt est de 20 %":PRINT" - il faut 1 ing
enieur pour 30 ouvriers":PRINT" - il faut 1 chef du personnel pour 30 employes":PRINT" - un ouvrier produit 10 barils par "
205 PRINT"jour":PRINT" - un employe garde 1000 barils en stock":PRINT" - la prime de licenciement est de 100000 $ par salarie":PRINT
" - la vente d'entrepots ou de puits de petrole rapporte 50 % du prix d'origine"
206 LOCATE 78,24:INPUT j
207 PAPER #3,1:PEN #3,0
208 coba=INT(RND*50)+10
300 ' TEST AVANT JOUR SUIVANT
301 IF imp2=1 THEN cap=cap*0.5:imp2=0
302 imp=imp+1 :IF imp=60 THEN w$="impots aujourd'hui":GOSUB 15000:imp=1:imp2=1
303 IF jep=1 AND r3<>0 THEN r4=r4+1
304 IF r4=2 THEN cap=cap-(r2*1.5):r2=0:r3=0:r1=0:jep=0:r4=0
305 IF jep>1 THEN cap=cap-r3:jep=jep-1
306 IF jep=1 AND r4=0 THEN w$="remboursement aujourd'hui":GOSUB 15000
307 joraf=joraf-1:IF joraf=0 THEN baraf=0:reraf=0:joraf1=0:raf1=0:w$="expiration du contrat aujourd'hui":GOSUB 15000
308 IF joraf>0 THEN cap=cap+reraf
309 jj=jj+1
400 ' TEST JOUR SUIVANT
401 cap=cap-(ip+op+cpp+pp)
402 bave=1000+INT(RND*6000)
403 IF coba2=1 THEN coba2=0:coba=10+INT(RND*3)
404 coba1=RND:IF coba1<0.25 THEN coba=coba-INT(RND*10)
405 IF coba1>0.26 THEN coba=coba+INT(RND*5)
406 IF coba1>0.25 AND coba1<0.26 THEN coba=10+INT(RND*3)
407 IF coba>60 THEN coba=60:coba2=1
408 IF coba<10 THEN coba=10
409 produc=ovr*10:IF produc>promax THEN produc=promax
410 bapr=bapr+produc-baraf
411 IF ing<ovr/30 THEN bapr=bapr-produc/2:w$="ingenieurs pas assez nombreux":GOSUB 15000:w$="la production reelle chute de moitie":G
OSUB 15000:IF bapr<0 THEN bapr=0:cap=cap-(reraf*10):raf1=0:baraf=0:reraf=0:joraf=0:v$="rupture du contrat...perte :":
412 IF cp<per/30 AND stock>0 THEN stock=stock/2:w$="chefs personnels pas assez nombreux":GOSUB 15000:w$="perte de la moitie des stoc
```

```
ks":GOSUB 15000
413 IF bapr<0 THEN bapr=0:cap=cap-(reraf*15):raf1=0:baraf=0:reraf=0:joraf=0:w$="plus de barils pour les raffineries":GOSUB 15000:w$=
"rupture avec la raffinerie":GOSUB 15000:w$="grosses pertes d'argent !!!":GOSUB 15000
414 capac=per*1000:IF capac>capmax THEN capac=capmax
415 IF stock>capac THEN stock=capac
416 IF bapr>600000 THEN bapr=600000:w$="barils produits trop nombreux ":GOSUB 15000:w$="production stoppee !":GOSUB 15000
417 d=INT(RND*1000):IF d=50 THEN w$="incendie des vos entrepots":GOSUB 15000:w$="perte de tous vos stocks":GOSUB 15000:w$="les repar
ations vous cher":GOSUB 15000:cap=cap-1000000:stock=0
418 d=INT(RND*1000):IF d=50 THEN w$="mort d'un ouvrier !!":GOSUB 15000:w$="les dedommagements coutent cher":GOSUB 15000:ovr=ovr-1:op
=op-40:cap=cap-100000
419 IF CAP<0 THEN GOTO 17000
500 ' PRESENTATION
501 CLS
502 BORDER 1:INK 1,24:INK 0,1
503 MODE 2
504 PRINT" 1 - bilan"
505 PRINT
506 IF r2=0 THEN  PRINT" 2 - emprunt"
507 IF jep=1 THEN PRINT" 3 - remboursement"
508 IF imp2=1 THEN PRINT" 4 - impots"
509 PRINT" 5 - engagement"
510 IF ing=0 AND ovr=0 AND per=0 AND cp=0 THEN GOTO 511 ELSE PRINT" 6 - licenciements"
511 PRINT
512  c=0:FOR i=0 TO 11:c=c+puits(i,2):NEXT:IF c<>12 THEN PRINT" 7 - achat de puits de petrole"
513  c=0:FOR i=0 TO 11:c=c+puits(i,2):NEXT:IF c<>0 THEN PRINT" 8 - vente de puits de petrole"
514 IF bapr <>0 THEN PRINT" 9 - vente de barils produits"
515 IF raf1<>1 AND produc>0 THEN PRINT "10 - contrat avec une raffinerie"
516 PRINT
517 c=0:FOR i=0 TO 9:c=c+etp(i,2):NEXT:IF c<>10 THEN PRINT"11 - achat d'entrepots"
518 c=0:FOR i=0 TO 9:c=c+etp(i,2):NEXT:IF c<>0 THEN PRINT"12 - vente d'entrepots"
519 IF stock<capac THEN PRINT"13 - achat de barils pour stockage"
520 IF stock >0 THEN PRINT"14 - vente de barils stockes"
521 WINDOW #1,55,79,2,7:PAPER #1,1:CLS#1:PEN #1,0
522 PRINT#1:PRINT#1," cours du baril :";coba;"$":PRINT#1:PRINT#1," nombre de barils :";bave;"     en vente"
523 WINDOW #2,15,26,22,24:PAPER #2,1:CLS#2:PEN #2,0:PRINT#2:PRINT#2," jour :";jj
524 LOCATE 62,25:INPUT "votre choix ";rep
525 ON rep GOTO 1000,2000,3000,4000,5000,6000,7000,8000,9000,10000,11000,12000,13000,14000
526 GOTO 300
1000 ' BILAN
1001 INK 2,20:INK 3,2:w=-1:MODE 1:FOR i=7 TO 17 STEP 4:w=w+2:WINDOW #w,1,12,i,i+2:PAPER #w,3:CLS#w:PEN #w,1:WINDOW #w+1,29,40,i,i+2:
PAPER #w+1,3:CLS#w+1:PEN #w+1,1:NEXT
1002 FOR i=1 TO 6:PRINT #i:b$=STRING$(bil(i-1,0),32):PRINT #i,b$;bil$(i-1):NEXT
1003 w=-1:FOR i=7 TO 17 STEP 4:w=w+2:WINDOW #w,14,16,i,i+2:PAPER #w,2:PEN #w,0:CLS#w:WINDOW #w+1,25,27,i,i+2:PAPER #w+1,2:PEN #w+1,0
:CLS#w+1:NEXT
1004 FOR i=1 TO 6:PRINT#i:PRINT#i," ";bil(i-1,1):NEXT
1005 PAPER #3,1:PEN #3,0
1006 A$=INKEY$:IF A$="" OR VAL(A$)>6 OR VAL(A$)<1 THEN GOTO 1006
1007 C=VAL(A$):ON C GOTO 1009,1027,1033,1040,1000,1008
1008 PAPER #3,1:PEN #3,0:GOTO 500
1009 INK 3,6:MODE 2:WINDOW #3,70,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," FINANCES"
1010 PRINT"capital:";cap;"$";:PRINT TAB(50)"jour :";jj
1011 PRINT
1012  IF coem=0 THEN GOTO 1016
1013 PRINT "emprunt :";coem;"$"
1014 PRINT "remboursement total :";r1;"$":PRINT"remboursement journalier :";r3;"$":PRINT"remboursement du dernier jour :";r2;"$"
1015 PRINT"remboursement final au jour :";jep1
1016 PRINT
1017 h=60-imp:PRINT"impots dans";h;"jours"
1018 h=INT(cap*0.35):PRINT"ordre de grandeur (35%) :";h;"$"
1019 PRINT
1020 IF reraf=0 THEN GOTO 1023
1021 PRINT"recette quotidienne du contrat :";reraf;"$"
1022 PRINT"expiration du contrat au jour :";joraf1
1023 h=0:PRINT:FOR i=0 TO 11:h=h+(puits(i,1)/2*puits(i,2)):NEXT:PRINT"capital potentiel (puits) :";h;"$":h=0:FOR i=0 TO 9:h=h+(etp(i
,1)/2*etp(i,2)):NEXT:PRINT"capital potentiel (entrepots) :";h;"$"
1024 LOCATE 50,7:PRINT"SALAIRES (/jour) :":LOCATE 50,8:PRINT"ingenieurs          :";ip;"$":LOCATE 50,9:PRINT"ouvriers            :";op;"
$":LOCATE 50,10:PRINT"chef du personnel :";cpp;"$":LOCATE 50,11:PRINT"employes           :";pp;"$"
1025 :h=ip+op+pp+cpp:LOCATE 50,13:PRINT"SALAIRES TOTAUX   :";h;"$"
1026 GOTO 1006
1027 MODE 2:WINDOW #3,70,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," SALARIES"
1028 PRINT"CATEGORIE    NOMBRE   SAL.UNITAIRE   SAL.TOTAL":PRINT:PRINT"ingenieurs     ";USING"####";ING;:PRINT TAB(27)"130 $";:PRINT
TAB(38)USING"#######";IP;:PRINT" $":PRINT"ouvriers       ";USING"####";OVR;:PRINT TAB(28)"40 $";
1029 PRINT TAB(38)USING"#######";op;:PRINT" $":PRINT"chefs pers.    ";USING"####";cp;:PRINT TAB(28)"70 $";:PRINT TAB(38)USING"#######
";cpp;:PRINT" $":PRINT"employes       ";USING"####";PER;:PRINT TAB(28)"35 $";:PRINT TAB(38)USING"#######";CPP;:PRINT" $"
1030 PRINT:PRINT"TOTAUX :      ";:H=ING+OVR+PER+CP:PRINT USING "#####";h;:h=op+ip+cpp+pp:PRINT TAB(37)USING"########";h;:PRINT" $"
1031 h=ovr*10:PRINT:PRINT:PRINT"production maximale des ouvriers :";h;"barils/jour":h=per*1000:PRINT"production reelle :";produc;"ba
rils/jour":PRINT:PRINT"capacite max. de stock. par les employes :";h;"barils":PRINT"capacite reelle :";capac;"barils"
```

```
1032 GOTO 1006
1033 MODE 2:WINDOW #3,70,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," STOCKAGE":WINDOW#3,1,30,1,1:CLS#3:PRINT#3,"       NUMERO      CAPACITE":LOCATE 1,3:FOR I=0 TO 9:IF ETP(I,2)=1 THEN PRINT "           ";I;:PRINT TAB(22)USING"#####";ETP(I,0)
1034 NEXT
1035 WINDOW #3,1,30,14,14:CLS#3:PRINT#3,"TOTAUX  ";:H=0:FOR I=0 TO 9:H=H+ETP(I,2):NEXT:PRINT#3,H;:H=0:FOR I=0 TO 9:H=H+ETP(I,0)*ETP(I,2):NEXT:PRINT#3,TAB(21)USING"######";H
1036 LOCATE 1,16:PRINT"capacite maximale de stockage des employes :";per*1000;"barils"
1037 PRINT"capacite reelle :";capac;"barils"
1038 PRINT:PRINT"barils en stock :";stock
1039 GOTO 1006
1040 MODE 2:WINDOW #3,68,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," PRODUCTION"
1041 WINDOW #3,1,30,1,1:PAPER #3,1:CLS#3:PEN#3,0:PRINT#3,"       ";" NUMERO    BARILS/JOUR":LOCATE 1,3:FOR I=0 TO 11:IF puits(i,2)=1 THEN PRINT "          ";:PRINT USING"##";I;
1042 IF puits(i,2)=1 THEN PRINT TAB(21)USING"#####";PUITS(i,0)
1043 NEXT
1044 WINDOW#3,1,30,16,16:PAPER #3,1:CLS#3:PEN#3,0:PRINT#3,"TOTAUX  ";:H=0:FOR I=0 TO 11:H=H+PUITS(I,2):NEXT:PRINT#3, H;:H=0:FOR I=0 TO 11:H=H+PUITS(I,0)*PUITS(I,2):NEXT:PRINT#3, TAB(20)USING"######";H
1045 LOCATE 1,17:PRINT:PRINT"production maximale des ouvriers :";ovr*10
1046 PRINT"production reelle :";produc:PRINT"production nette (-contrat) :";produc-baraf
1047 PRINT:PRINT"barils produits invendus :";bapr
1048 GOTO 1006
2000 CLS'EMPRUNT
2001 IF r2<>0 THEN w$="la banque ne fait qu'un seul pret":GOSUB 15000:GOTO 500
2002 MODE 2
2003 WINDOW #3,71,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," EMPRUNT"
2004 PRINT"capital :";cap;"$":PRINT:PRINT"emprunt maximal de 100.000 $":INPUT"combien empruntez-vous ";coem:IF coem >100000 THEN w$="espece de voleur !!!":GOSUB 15000:GOTO 2000
2005 IF COEM<1 THEN W$="ERREUR DE FRAPPE PEUT-ETRE ???":GOSUB 15000:GOTO 2000
2006 IF INT(coem)<>coem THEN w$="DES COMPTES RONDS  S.V.P. !!":GOSUB 15000:GOTO 2000
2007 capp=cap+coem:PRINT:PRINT"nouveau capital :";capp;"$":PRINT
2008 PRINT:PRINT"remboursement sur 70 jours maximum"
2009 INPUT"remboursement sur combien de jours ";jep
2010 IF jep>70 THEN w$="avez-vous daigne lire ???":GOSUB 15000:GOTO 2000
2011 IF jep<>INT(jep) THEN w$="c'est nouveau,ca vient de sortir !":GOSUB 15000:GOTO 2000
2012 r1=ROUND(coem*((1.16)^(jep/30))):r3=ROUND(r1/2/(jep-1)):r2=r1-(jep-1)*r3:PRINT"remboursement total :";r1;"$":PRINT"remboursement partiel journalier :";r3;"$":PRINT"remboursement final au jour";jj+jep;":";r2;"$"
2013 PRINT:INPUT"confirmez-vous cet emprunt ";rep$
2014 IF rep2$="non" THEN coem=0:r1=0:r2=0:r3=0:r4=0:jep=0:jep1=0:GOTO 500 ELSE cap=capp:jep1=jep+jj:jep=jep+1:GOTO 300
3000 CLS'REMBOURSEMENT
3001 IF jep<>1 THEN w$="vous etes en avance !":GOSUB 15000:GOTO 500
3002 MODE 2:WINDOW #3,65,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT #3," REMBOURSEMENT"
3003 PRINT"somme a rembourser aujourd'hui :";r2;"$"
3004 PRINT"en cas d'impossibilite il faut imperativement rembourser demain"
3005 INPUT "pouvez-vous rembourser ";rep$:GOSUB 16000: cap=cap-r2:jep1=0:coem=0:jep=0:r1=0:r2=0:r3=0:r4=0:GOTO 300
4000 CLS' IMPOTS
4001 IF imp2<>1 THEN w$="etes-vous trop riche ??":GOSUB 15000:GOTO 500
4002 MODE 2:WINDOW #3,72,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," IMPOTS"
4003 PRINT:PRINT"capital :";cap;"$":PRINT:PRINT"impots a 35 % :";INT(cap*0.35);"$":FOR i=1 TO 4000:NEXT
4004 cap=INT(cap*0.75): PRINT:PRINT"nouveau capital :";cap;"$":FOR i=1 TO 17:PRINT:NEXT:INPUT"tapez <ENTER>";u:imp2=0:GOTO 300
5000 MODE 2 ' ENGAGEMENTS
5001 WINDOW #3,67,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," ENGAGEMENTS"
5002 PRINT"1 - ingenieurs":PRINT"2 - ouvriers":PRINT"3 - chef du personnel":PRINT"4 - personnel"
5003 PRINT:INPUT"quelle categorie ";c:IF c<>INT(c) THEN w$="ah! ah! tres drole !":GOSUB 15000:GOTO 5000
5004 IF c<0 OR c>4 THEN w$="bof...trouvez autre chose !":GOSUB 15000:GOTO 5000
5005 ON c GOTO 5006,5011,5016,5021
5006 MODE 2:WINDOW #3,67,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," ENGAGEMENTS"
5007 PRINT"RECRUTEMENT D'INGENIEURS":PRINT:INPUT"combien en embauchez-vous ";c
5008 IF c<>INT(c) OR c<1 THEN w$="ma patience a des limites !":GOSUB 15000:GOTO 5006
5009 h=c*130:PRINT"salaire d'un ingenieur : 130$ / jour":PRINT"depense supplementaire par jour :";h
5010 INPUT"confirmez-vous ces embauches ";rep$:GOSUB 16000:ing=ing+c:ip=ip+h:h=0:c=0:GOTO 300
5011 MODE 2:WINDOW #3,67,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," ENGAGEMENTS"
5012 PRINT"RECRUTEMENT D'OUVIERS":PRINT:INPUT"combien en embauchez-vous ";c
5013 IF c<>INT(c) OR c<1 THEN w$="ma patience a des limites !":GOSUB 15000:GOTO 5006
5014 h=c*40:PRINT"salaire d'un ouvrier : 40$ / jour":PRINT"depense supplementaire par jour :";h
5015 INPUT"confirmez-vous ces embauches ";rep$:GOSUB 16000:ovr=ovr+c:op=op+h:h=0:c=0:GOTO 300
5016 MODE 2:WINDOW #3,67,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," ENGAGEMENTS"
5017 PRINT"RECRUTEMENT DE CHEFS DU PERSONNEL":PRINT:INPUT"combien en embauchez-vous ";c
5018 IF c<>INT(c) OR c<1 THEN w$="ma patience a des limites !":GOSUB 15000:GOTO 5006
5019 h=c*70:PRINT"salaire d'un chef du personnel : 70$ / jour":PRINT"depense supplementaire par jour :";h
5020 INPUT"confirmez-vous ces embauches ";rep$:GOSUB 16000:cp=cp+c:cpp=cpp+h:h=0:c=0:GOTO 300
5021 MODE 2:WINDOW #3,67,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," ENGAGEMENTS"
5022 PRINT"RECRUTEMENT D'EMPLOYES":PRINT:INPUT"combien en embauchez-vous ";c
5023 IF c<>INT(c) OR c<1 THEN w$="ma patience a des limites !":GOSUB 15000:GOTO 5021
5024 h=c*35:PRINT"salaire d'un chef du personnel : 35$ / jour":PRINT"depense supplementaire par jour :";h
5025 INPUT"confirmez-vous ces embauches ";rep$:GOSUB 16000:per=per+c:pp=pp+h:h=0:c=0:GOTO 300
6000 ' LICENCIEMENTS
6001 IF ing=0 AND ovr=0 AND cp=0 AND per=0 THEN w$=" vous n'avez personne a licencier ! ":GOSUB 15000:GOTO 500 ELSE MODE 2:WINDOW #3
```

```
,65,79,1,3:PAPER #3,1:CLS #3:PEN #3,0:PRINT#3:PRINT #3," LICENCIEMENTS"
6002 PRINT"1 - ingenieurs":PRINT"2 - ouvriers":PRINT"3 - chef du personnel":PRINT"4 - personnel"
6003 PRINT:INPUT"quelle categorie ";c:IF c<>INT(c) THEN w$="ah! ah! tres drole !":GOSUB 15000:GOTO 6000
6004 ON c GOTO 6005,6010,6015,6020
6005 MODE 2:WINDOW #3,65,79,1,3:CLS #3:PRINT#3:PRINT #3," LICENCIEMENTS"
6006 IF ing=0 THEN w$=" vous n'avez pas d'ingenieurs ":GOSUB 15000:GOTO 500
6007 INPUT"combien d'ingenieurs voulez-vous licencier ";c:IF c>ing OR c<>INT(c) OR c<0 THEN w$="vous perdez votre temps betement":GO
SUB 15000:GOTO 6007
6008 prl=c*24000:gar=c*130:PRINT"prime(s) de licenciement :";prl;"$":PRINT"Par contre vous gagnez par jour :";gar;"$"
6009 INPUT"confirmez-vous ces licenciements ";rep$:GOSUB 16000:cap=cap-prl:ing=ing-c:ip=ip-gar:GOTO 300
6010 MODE 2:WINDOW #3,65,79,1,3:CLS #3:PRINT#3:PRINT #3," LICENCIEMENTS"
6011 IF ovr=0 THEN w$=" vous n'avez pas d'ouvriers ":GOSUB 15000:GOTO 500
6012 INPUT"combien d'ouvriers voulez-vous licencier ";c:IF c<>INT(c) OR c>ovr THEN w$="ah! ah! tres drole !":GOSUB 15000:GOTO 6010
6013 prl=2160*c:gar=c*40:PRINT"prime(s) de licenciement :";prl;"$":PRINT"Par contre vous gagnez par jour :";gar;"$"
6014 INPUT"confirmez-vous ces licenciements ";rep$:GOSUB 16000:cap=cap-prl:ovr=ovr-c:op=op-gar:GOTO 300
6015 MODE 2:WINDOW #3,65,79,1,3:CLS #3:PRINT#3:PRINT #3," LICENCIEMENTS"
6016 IF cp=0 THEN w$=" vous n'avez pas de chefs du pers. ":GOSUB 15000:GOTO 500
6017 INPUT"combien de chefs du personnel ";c:IF c<>INT(c) OR c>cp THEN w$="ah! ah! tres drole !":GOSUB 15000:GOTO 6015
6018 prl=15120*c:gar=c*70:PRINT"prime(s) de licenciement :";prl;"$":PRINT"Par contre vous gagnez par jour :";gar;"$"
6019 INPUT"confirmez-vous ces licenciements ";rep$:GOSUB 16000:cap=cap-prl:cp=cp-c:cpp=cpp-gar:GOTO 300
6020 MODE 2:WINDOW #3,65,79,1,3:CLS #3:PRINT#3:PRINT #3," LICENCIEMENTS"
6021 IF per=0 THEN w$=" vous n'avez pas d'employes ":GOSUB 15000:GOTO 500
6022 INPUT"combien d'employes voulez-vous licencier ";c:IF c<>INT(c) OR c>per THEN w$="ah! ah! tres drole !":GOSUB 15000:GOTO 6020
6023 prl=7560*c:gar=c*35:PRINT"prime(s) de licenciement :";prl;"$":PRINT"Par contre vous gagnez par jour :";gar;"$"
6024 INPUT"confirmez-vous ces licenciements ";rep$:GOSUB 16000:cap=cap-prl:per=per-c:pp=pp-gar:GOTO 300
7000 ' ACHAT DE PUITS
7001 c=0:FOR i=0 TO 11:c=c+puits(i,2):NEXT:IF c=11 THEN w$=" vous avez tout achete ! ":GOSUB 15000:GOTO 500
7002 MODE 2:WINDOW #3,53,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," ACHAT DE PUITS DE PETROLE "
7003 PRINT:PRINT"NUMERO    BARILS/JOUR        PRIX":PRINT:FOR I=0 TO 11:IF puits(i,2)=0 THEN PRINT "  ";USING"##";I;
7004 IF puits(i,2)<>1 THEN PRINT TAB(13),USING"#####";PUITS(I,0);:PRINT TAB(25),USING"#######";PUITS(I,1);:PRINT"$"
7005 NEXT
7006 LOCATE 53,14:INPUT"quel puits achetez-vous ";c:IF c<>INT(c) OR c<0 OR c>11 THEN w$="faute de frappe peut-etre ??":GOSUB 15000:G
OTO 7000 ELSE IF puits(c,2)=1 THEN w$=" il vous appartient deja ! ":GOSUB 15000:GOTO 7000
7007 IF puits(c,1)>cap THEN w$="vous n'avez pas assez d'argent":GOSUB 15000:GOTO 502
7008 PRINT:PRINT:PRINT"capital actuel :";cap;"$":h=cap-puits(c,1):PRINT"nouveau capital :";h;"$":PRINT:PRINT"production maximale act
uelle :";promax;"barils/jour":h=promax+puits(c,0):PRINT"nouvelle production maximale :";h;"barils/jour"
7009 INPUT"confirmez-vous cet achat ";rep$:GOSUB 16000:cap=cap-puits(c,1):promax=promax+puits(c,0):puits (c,2)=1:GOTO 300
8000 ' VENTE DE PUITS DE PETROLE
8001 FOR i=0 TO 11:c=c+puits(i,2):NEXT:IF c=0 THEN w$=" vous ne possedez aucun puits !":GOSUB 15000:GOTO 500
8002 MODE 2:WINDOW #3,53,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," VENTE DE PUITS DE PETROLE "
8003 PRINT:PRINT"NUMERO    BARILS/JOUR        PRIX":FOR I=0 TO 11:IF puits(i,2)=1 THEN PRINT "  ";USING"##";I;
8004 IF puits(i,2)=1 THEN PRINT TAB(13),USING"#####";PUITS(i,0);:PRINT TAB(25),USING"#######";PUITS(i,1);:PRINT"$"
8005 NEXT
8006 LOCATE 53,12:PRINT"vente a moitie prix":LOCATE 53,13:INPUT"quel puits vendez-vous ";c:IF puits(c,2)=0 THEN w$=" il ne vous appa
rtient pas ! ":GOSUB 15000:GOTO 8000
8007 PRINT:PRINT:PRINT"capital actuel :";cap;"$":h=cap+puits(c,1)/2:PRINT"nouveau capital :";h;"$":PRINT:PRINT"production maximale a
ctuelle :";promax;"barils/jour":h=promax-puits(c,0):PRINT"nouvelle production maximale :";h;"barils/jour"
8008 INPUT"confirmez-vous cette vente ";rep$:GOSUB 16000:cap=cap+puits(c,1)/2:promax=promax-puits(c,0):puits (c,2)=0:GOTO 300
9000 ' VENTE DE BARILS PRODUITS
9001 IF bapr=0 THEN w$="vous n'avez pas de barils a vendre !":GOSUB 15000:GOTO 500
9002 MODE 2:WINDOW #3,54,79,1,3:CLS #3:PRINT#3:PRINT#3," VENTE DE BARILS PRODUITS "
9003 LOCATE 1,5:PRINT BAPR;"barils produits n'ont pas ete vendus"
9004 PRINT"le cours du baril est :";coba;"$"
9005 h=bapr*coba:PRINT"valeur de votre stock au cours actuel :";h;"$"
9006 PRINT:INPUT"combien en vendez-vous ";c
9007 IF c>bapr OR c<>INT(c) OR c<0 THEN w$="HHUUUUUMMMMMM.......":GOSUB 15000:GOTO 9000
9008 h=c*coba:PRINT"recette de la vente :";h;"$":h=h+cap:PRINT"nouveau capital :";h;"$"
9009 INPUT"confirmez-vous cette vente ";rep$:GOSUB 16000:cap=h:bapr=bapr-c:GOTO 300
10000 'CONTRAT
10001 IF raf1=1 THEN w$="vous avez deja un contrat en cours ":GOSUB 15000:GOTO 500
10002 MODE 2 :WINDOW #3,50,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT #3," CONTRAT AVEC UNE RAFFINERIE "
10003 LOCATE 1,5:INPUT"combien de barils fournirez-vous a la raffinerie ";c
10004 IF c<>INT(c) OR c<1 OR c>produc THEN w$=" IMPOSSIBLE ":GOSUB 15000:GOTO 10000
10005 PRINT "cours du baril :";coba;"$"
10006 h=c*coba:PRINT"recette journaliere de :";h;"$":h=produc-c:PRINT"production reelle journaliere :";h;"barils"
10007 INPUT"contrat sur combien de jours (20 maxi.) ";c1:IF c1>20 OR INT(c1)<>c1 OR c1<1 THEN w$=" IMPOSSIBLE ":GOSUB 15000:GOTO 100
00
10008 h=c1*c*coba:PRINT"recette totale :";h;"$"
10009 INPUT"confirmez-vous ce contrat ";rep$:GOSUB 16000:baraf=c:raf1=1:reraf=baraf*coba:joraf=c1:joraf1=jj+c1
10010 GOTO 300
11000 'ACHAT D'ENTREPOTS
11001 c=0:FOR i=0 TO 9:c=c+etp(i,2):NEXT:IF c=10 THEN w$="vous les possedez tous":GOSUB 15000:GOTO 500
11002 MODE 2:WINDOW #3,60,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," ACHAT D'ENTREPOTS"
11003 PRINT"NUMERO      CAPACITE          PRIX":PRINT:FOR I=0 TO 9:IF ETP(I,2)=0 THEN PRINT "  ";I;:PRINT TAB(13),USING"#####";ETP(I,0
);:PRINT TAB(20),USING"#######";etp(i,1)
11004 NEXT
11005 LOCATE 50,12:INPUT"quel entrepot achetez-vous ";c:IF c<>INT(c) OR c>9 OR c<0 THEN w$="faute de frappe peut-etre ??":GOSUB 1500
```

```
0:GOTO 11000 ELSE IF etp(c,2)=1 THEN w$="vous l'avez deja !":GOSUB 15000:GOTO 11000
11006 IF cap<etp(c,1) THEN w$="vous n'avez pas assez d'argent":GOSUB 15000:GOTO 500
11007 PRINT "capital actuel :";cap;"$":h=cap-etp(c,1):PRINT"nouveau capital :";h;"$":h=capmax+etp(c,0):PRINT"capacite maximale actue
lle :";capmax;"barils":PRINT"nouvelle capacite maximale :";h;"barils"
11008 INPUT"confirmez-vous cet achat ";rep$:GOSUB 16000:capmax=capmax+etp(c,0):etp(c,2)=1:cap=cap-etp(c,1):GOTO 300
12000 ' VENTE D'ENTREPOTS
12001 c=0:FOR i=0 TO 9:c=c+etp(i,2):NEXT:IF c=0 THEN w$="vous n'en avez aucun ":GOSUB 15000:GOTO 500
12002 MODE 2:WINDOW #3,60,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," VENTE D'ENTREPOTS"
12003 PRINT"NUMERO      CAPACITE          PRIX":PRINT:FOR I=0 TO 9:IF ETP(I,2)=1 THEN PRINT "  ";I;:PRINT TAB(13),USING"#####";ETP(I,0
);:PRINT TAB(20),USING"#######";etp(i,1)
12004 NEXT
12005 LOCATE 50,12:INPUT"quel entrepot vendez-vous ";c:IF etp(c,2)=0 THEN w$="vous ne le possedez pas !":GOSUB 15000:GOTO 12000
12006 PRINT "capital actuel :";cap;"$":h=cap+etp(c,1)/2:PRINT"nouveau capital :";h;"$":h=capmax-etp(c,0):PRINT"capacite maximale act
uelle :";capmax;"barils":PRINT"nouvelle capacite maximale :";h;"barils"
12007 INPUT"confirmez-vous cette vente ";rep$:GOSUB 16000:capmax=capmax-etp(c,0):etp(c,2)=0:cap=cap+etp(c,1)/2:GOTO 300
13000 ' ACHAT DE BARILS POUR STOCKAGE
13001 IF capac-stock =0 THEN w$="les entrepots sont pleins":GOSUB 15000:GOTO 500
13002 MODE 2 :WINDOW #3,49,79,1,3:CLS #3:PRINT #3:PRINT#3," ACHAT DE BARILS POUR STOCKAGE "
13003 PRINT"cours du barils :";coba;"$"
13004 PRINT"nombre de barils en vente :";bave
13005 PRINT"capacite maximale :";capmax;"barils"
13006 PRINT"capacite limite actuelle :";capac;"barils"
13007 h=capac-stock:h=MIN(h,bave):PRINT"achat maximal de :";h;"barils"
13008 INPUT"combien de barils voulez-vous acheter ";c:h=capac-stock:IF c<>INT(c) OR c<1 THEN w$="c'est impossible !!":GOSUB 15000:GO
TO 13000
13009 IF c>h AND capac=capmax THEN w$="entrepots trop petits":GOSUB 15000:GOTO 13000
13010 IF c>h THEN w$="personnel pas assez nombreux";GOSUB 15000:GOTO 13000
13011 IF c>bave THEN w$="il n'y en a pas autant a vendre !":GOSUB 15000:GOTO 13000
13012 h=c*coba:PRINT"depense de :";h;"$"
13013 h=cap-h:PRINT"nouveau capital :";h;"$"
13014 INPUT"confirmez-vous cet achat ";rep$:GOSUB 16000:h=c*coba:cap=cap-h:stock=stock+c:GOTO 300
13015 j=0
13016 RETURN
14000 'VENTE DE BARILS
14001 IF stock<1 THEN w$="vous n'en avez pas a vendre !":GOSUB 15000:GOTO 500
14002 MODE 2:WINDOW #3,55,79,1,3:CLS#3:PRINT#3:PRINT#3," VENTE DE BARILS STOCKES "
14003 PRINT"stock de";stock;"barils"
14004 PRINT"cours du barils :";coba;"$"
14005 INPUT"combien en vendez-vous ";c:IF c>stock OR c=0 OR c<>INT(c) THEN w$="IMPOSSIBLE":GOSUB 15000:GOTO 14000
14006 h=c*coba:PRINT"recette de la vente :";h;"$"
14007 h=cap+h:PRINT"nouveau capital :";h;"$"
14008 INPUT"confirmez-vous cette vente ";rep$:GOSUB 16000:cap=h:stock=stock-c:GOTO 300
15000 MODE 1:INK 2,0:INK 3,6:LONG=LEN(W$):LONG1=INT((40-LONG)/2) :WINDOW #7, LONG1-1,LONG+LONG1,10,12 :PAPER #7,2:CLS#7
15001 PRINT #7
15002 PEN #7,3:PRINT#7," ";W$:SOUND 1,100,-1,15,1,1:FOR I= 1 TO 2000:NEXT:RETURN
16000 rep$=UPPER$(rep$):IF LEFT$(rep$,1)="O" THEN RETURN ELSE GOTO 500
17000 MODE 0
17001 FOR i=0 TO 7:INK i,4:NEXT
17002 WINDOW #1,1,40,1,11:WINDOW #2,1,40,12,25:PAPER #1,0:PAPER #2,1:CLS #1:CLS #2
17003 PEN #1,8:PEN #2,9:SPEED INK 30,30:INK 8,15,4:INK 9,4,15:LOCATE #1,2,2:PRINT#1,"FAILLITE":LOCATE #2,12,12:PRINT#2,"FAILLITE"
17004 FOR i=0 TO 40 STEP 2:PLOT 200,60+i,2:DRAW 310,60+i:DRAW 470,200+i:NEXT i:FOR i=0 TO 110 STEP 2:PLOT 200+i,100:DRAW 360+i,240:N
EXT i
17005 FOR i=0 TO 20 STEP 2:PLOT 360+2*i,240+i:DRAW 470-2*i,240+i:NEXT i
17006 FOR i=0 TO 10 STEP 2:PLOT 400,260+i:DRAW 420,260+i:PLOT 390,270+i:DRAW 420,270+i:DRAW 430,280+i:PLOT 390+i,280+i:DRAW 420+i,28
0+i:PLOT 400+i,290+i:DRAW 420,290+i:NEXT i
17007 PLOT 200,100,3:DRAW 200,60:DRAW 310,60:DRAW 470,200:DRAW 470,240:DRAW 310,100:DRAW 270,120:DRAW 430,260:DRAW 420,260:PLOT 400,
260:DRAW 240,120:DRAW 200,100:DRAW 360,240:DRAW 400,260:PLOT 200,100:DRAW 310,100:DRAW 310,60:PLOT 470,240:DRAW 430,260
17008 PLOT 420,260:DRAW 410,250:DRAW 400,250:DRAW 400,270:DRAW 390,270:DRAW 390,280:DRAW 410,300:DRAW 420,300:DRAW 420,290:DRAW 430,
290:DRAW 430,280:DRAW 420,270:DRAW 420,260
17009 PLOT 410,250:DRAW 410,270:DRAW 390,270:PLOT 410,270:DRAW 420,270:DRAW 420,280:DRAW 410,280:DRAW 410,290:DRAW 400,290:DRAW 400,
280:DRAW 390,280:PLOT 420,300:DRAW 410,290:PLOT 430,290:DRAW 420,280:PLOT 240,120:DRAW 270,120
17010 PLOT 260,399,7:DRAW 230,360:DRAW 300,320:DRAW 280,300:DRAW 290,280:DRAW 285,275:DRAW 310,250
17011 PLOT 240,350,4:DRAW 190,300:DRAW 220,280:DRAW 180,250:PLOT 260,340,6:DRAW 340,370:DRAW 310,340:DRAW 430,370:PLOT 600,399,5:DRA
W 540,330:DRAW 600,360:DRAW 510,260
17012 DIM tT(23,2),tu(23,2):FOR I=0 TO 22:READ tT(I,0),tT(I,1):NEXT:FOR I=0 TO 22:READ Tu(I,0),Tu(I,1):NEXT
17013 FOR I=0 TO 22:SOUND 1,tT(I,0),Tu(I,1)*30,7:SOUND 2,Tu(I,0),Tu(I,1)*30,7:NEXT
17014 DATA 239,2,0,1,239,2,0,1,239,2,0,1,201,1,213,1,201,1,213,1,179,1,213,1,201,1,239,2,0,1,119,3,159,2,150,1,159,2,179,1,213,2,201
,1,239,4
17015 DATA 478,2,0,1,478,2,0,1,478,2,0,1,402,1,426,1,402,1,426,1,358,1,426,1.402,1,478,2,0,1,239,3,319,2,301,1,319,2,358,1,426,2,402
,1,478,4
17016 INK 0,0:INK 1,9:INK 2,3:INK 3,13:INK 4,0:INK 5,0:INK 6,0:INK 7,0:INK 8,0:INK 9,9
17017 FOR i=1 TO 500:NEXT
17018 SPEED INK 2,2
17019 FOR i=4 TO 7:INK i,26:FOR k=1 TO 50:NEXT k:INK i,0:FOR k=1 TO 500:NEXT k:NEXT i
17020 INK 4,13,0:INK 5,13,0:INK 6,13,0:INK 7,13,0:INK 0,0,13:INK 8,0,13
17021 FOR i=1 TO 500:NEXT:INK 0,0:INK 4,0:INK 5,0:INK 6,0:INK 7,0:INK 8,0
17022 FOR g=0 TO 5000:NEXT:INK 0,1:BORDER 1:INK 1,24:MODE 2
```

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**

OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

REVENDEUR OFFICIEL AMSTRAD FRANCE

ORDIVIDUEL



☐ **PCW 8256** .... **6990 F**

CPC 6128
☐ avec moniteur couleur .... 5990 F
☐ avec moniteur monochrome .... 4490 F

CPC 664
☐ avec moniteur couleur .... **5290 F**
☐ avec moniteur monochrome .... **3790 F**

CPC 464
☐ avec moniteur couleur .... **3990 F**
☐ avec moniteur monochrome .... **2690 F**



☐ **1er lecteur de disquettes** .... **1990 F**
☐ **2ème lecteur de disquettes** .... **1590 F**
☐ cordon 2ème lecteur disquette .... 150 F



Synthétiseur vocal AMSTRAD
Enfin votre AMSTRAD peut s'exprimer! Anglais d'origine il gardera son accent mais, grâce à un programme basic, vous dira "bonjour", "gagné" ou vous apprendra l'anglais ou l'allemand.
☐ synthétiseur vocal (DK Tronics) .... 395 F
☐ synthétiseur vocal (Amstrad) .... 390 F
☐ synthétiseur vocal Français .... 480 F

DIVERS
☐ ruban imprimante DMP1 (par 2) .... 198 F
☐ adaptateur péritel pour 464 .... 390 F
☐ adaptateur péritel pour 664-6128 .... 490 F
☐ cordon pour 2e lecteur disquette .... 120 F
– modem DIGITELEC :
grâce à ce modem vous pourrez non seulement faire de la transmission de données mais également transformer notre AMSTRAD en minitel.
☐ modem (avec logiciel télétel) .... 1490 F
☐ boîte rangement disquettes (40) .... 255 F
☐ extension 64 K (avec câble) .... 950 F
☐ souris .... 690 F
☐ interface RS 232 .... 590 F

Cette carte, livrée en boîtier plastique et reliée à l'AMSTRAD par un câble court CL 1 ou CL 2, adjoint 64 K RAM supplémentaires à votre AMSTRAD sous forme de disquette virtuelle. Des routines d'exploitation sont fournies avec le produit. Nous tenons à votre disposition le logiciel JL BANK, équivalent direct du BANK MAN du 6128.
☐ extension RAM 64 K (avec câble) .... 950 F

Magnétophone
Ce magnétophone spécialement conçu pour les micro-ordinateurs vous évitera bien des soucis. Entrée DIN ou Jack. Niveau réglable. Témoin sonore et lumineux. Alimentation intégrée
☐ magnétophone .... 390 F
☐ câble magnéto .... 50 F

Rallonge alimentation + vidéo
☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge. **464** **130 F**
☐ **664** **180 F**
☐ housse lecteur disquette .... 85 F
☐ housse pour moniteur + clavier .... **175 F**
(préciser couleur ou monoc.)

☐ **boitier rangement disquettes** .... **255 F**

☐ warrior .... 160 F
☐ ballade au pays de big ben (cours d'anglais .... 179 F
☐ they sold à million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wolf .. 120 F
☐ logiformes .... 120 F
☐ logiphrases .... 120 F
☐ loto .... 125 F
☐ transmat .... 150 F
☐ tomcat .... 130 F
☐ votez pour moi .... 199 F
☐ agenda .... 150 F
☐ aide bureautique ..... 250 F
☐ allien 8 .... 130 F
☐ amélie minuit .... 140 F
☐ amstradivarius .... 145 F
☐ amsword .... 245 F
☐ azimuth head alignment tape .... 120 F
☐ bataille d'Angleterre .. 140 F
☐ beach head .... 130 F
☐ budget familial ...... 180 F
☐ business + ... 199 F
☐ cahier de textes ..... 150 F
☐ Cap Horn .... 149 F
☐ carnet d'adresses .... 150 F
☐ chirologie .... 140 F
☐ cobra pinball .... 140 F
☐ code name mat .... 100 F
☐ combat lynx .... 110 F
☐ compilateur intégral .. 250 F
☐ cours de solfège niveau 1 .... 250 F
☐ cours de solfège niveau 2 .... 250 F
☐ cub-bert .... 120 F
☐ D.A.O. .... 120 F
☐ dr. Watson (autoform. assembleur) .... 195 F
☐ devpac assembler .... 290 F
☐ easy bank .... 180 F
☐ easy calc .... 180 F
☐ easy file .... 180 F
☐ easy graph .... 180 F
☐ easy report .... 120 F
☐ fighter pilot .... 110 F
☐ gestion de fiches (logys) 180 F
☐ gestion documentaire (logys) .... 160 F

LOGICIELS CASSETTE

☐ raid sur Ténéré .... 155 F
☐ san pablo .... 119 F
☐ syclone 2 .... 130 F
☐ scriptor .... 165 F
☐ zedis II .... 130 F
☐ printer pac 1 .... 125 F
☐ système X .... 170 F
☐ 1815 .... 160 F
☐ force 4 .... 120 F
☐ amstral .... 120 F
☐ biorythmes .... 120 F
☐ graphologie .... 150 F
☐ métro 2018 .... 198 F
☐ 3 D voice chess .... 160 F
☐ gestion domestique (logys) .... 180 F
☐ 3D megacode .... 180 F
☐ ghosbuster .... 130 F
☐ gutter .... 120 F
☐ hard hat mack .... 175 F
☐ histo quizz .... 120 F
☐ hyperspace .... 120 F
☐ imperialis .... 179 F
☐ initiation basic vol. 1 .... 245 F
☐ jump jet .... 130 F
☐ knight lore .... 130 F
☐ la palette magique ... 119 F
☐ la ville infernale .... 120 F
☐ le bagne de nepharia .. 140 F
☐ le millionnaire .... 140 F
☐ le mystère du kikekankio .... 160 F
☐ le survivant .... 120 F
☐ le trésor de l'Amazone 99 F
☐ M.A. base .... 165 F
☐ macadam bumper ...... 160 F
☐ manager .... 160 F
☐ meurtre à grande vitesse .... 180 F
☐ micro gestion .... 150 F
☐ micro sapiens .... 140 F
☐ mission delta .... 120 F
☐ mission detector ..... 120 F
☐ monopolic .... 130 F
☐ montsegur .... 140 F
☐ multicopy .... 120 F
☐ night booster .... 120 F
☐ Othello .... 120 F

☐ mandragore .... 240 F
☐ poseidon .... 179 F
☐ tyrann .... 185 F
☐ montsegur .... 140 F
☐ D.A.M.S. (désas. ass. monit.) (français) .... 295 F
☐ bad max (en relief !) .... 190 F
☐ rally II .... 180 F
☐ 3 D fight .... 160 F
☐ space shuttle .... 290 F
☐ infernal runner .... 160 F
☐ le mystère de kikekankoi 180 F
☐ empire .... 230 F
☐ alien (en relief) .... 230 F
☐ diamant île maudite .... 200 F
☐ planète base .... 150 F
☐ lorigraph .... 230 F
☐ tennis 3 D .... 150 F
☐ foot .... 180 F
☐ 1000 bornes .... 145 F
☐ master of lamps .... 120 F
☐ 3 D grand prix .... 120 F
☐ H-basic .... 490 F
☐ way of exploding fist ... 115 F
☐ torann + dianne + 3 D sub .... 295 F
☐ rocky horror show .... 125 F
☐ the hobbit .... 180 F
☐ the quill .... 220 F
☐ turtle graphic vision .. 180 F
☐ master file (français) .. 290 F
☐ histo-quizz .... 120 F
☐ gems of stradus + star avenger .... 120 F
☐ dum darach .... 135 F
☐ sorcery .... 135 F
☐ strip poker .... 140 F
☐ world cup football ..... 120 F
☐ stress .... 120 F
☐ world war 3 .... 95 F
☐ salut l'artiste (D.A.O.) . 185 F
☐ ghostbuster .... 140 F
☐ amsword (francais) .... 245 F
☐ easy file (français) .... 175 F
☐ easy calc (français) .... 175 F
☐ easy bank (français) .. 175 F
☐ coloric .... 95 F
☐ amscalc .... 245 F

LOGICIELS DISQUETTES



☐ cobra pinball .... 220 F
☐ warrior .... 195 F
☐ raid sur Ténéré .... 245 F
☐ mandragore .... 290 F
☐ ballade au pays de big ben (cours d'anglais) .... 269 F
☐ they sold a million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wulf .... 180 F
☐ sorcery "+" .... 169 F
☐ transmat .... 185 F
☐ tomcat .... 165 F
☐ syclone 2 .... 165 F
☐ scriptor .... 165 F
☐ zedis II .... 165 F
☐ printer pac .... 160 F
☐ file (français) .... 345 F
☐ bank (français) .... 345 F
☐ amsgolf .... 149 F
☐ code name mat .... 149 F
☐ master chess .... 149 F
☐ spannerman .... 149 F
☐ graph (français) .... 345 F
☐ snooker .... 149 F
☐ D.A.M.S. français ..... 395 F

☐ 3 D voice chess .... 160 F
☐ sytème X .... 205 F
☐ oddjob .... 200 F
☐ 1815 .... 215 F
☐ meurtre à gandre vitesse 240 F
☐ textomat : traitement de texte français compatible toute imprimante .... 450 F
☐ datamat : gestion de fiehier (français jusqu'à 4000 fiches) .... 450 F
☐ U-DOS : nombreuses fonctions supplémentaires et fichiers en ACCES DIRECT (jusqu'à 7 fichiers en même temps), livré avec manuel .... 380 F
☐ facturation : saisie, édition factures, gestion stock, journal des des ventes. Livré avec manuel .... 1150 F
☐ amstradivarius .... 185 F
☐ centre court tennis ..... 150 F
☐ othello master .... 160 F
☐ cub * bert .... 160 F

☐ poseidon .... 269 F
☐ rally II .... 260 F
☐ 3 D fight .... 240 F
☐ empire .... 295 F
☐ orphée (parlant) .... 295 F
☐ lorigraph .... 310 F
☐ multiplan (pour 6128 et 8256) ... 498 F
☐ 3 D grand prix .... 155 F
☐ mission delta .... 200 F
☐ macadam bumper ...... 240 F
☐ graphologie .... 199 F
☐ boîte à outils .... 300 F
☐ calc .... 345 F
☐ cours de solfège niveau 2 .... 290 F
☐ file .... 345 F
☐ le bagne de nepharia .. 165 F
☐ maestro .... 420 F
☐ master file .... 345 F
☐ micro script .... 580 F
☐ micro spread .... 580 F
☐ multicopy .... 170 F
☐ turbo pascal .... 750 F
☐ turbo tutor .... 475 F
☐ autoform. à l'assemb.... 295 F

LIVRES ET REVUES

☐ le langage machine du CPC .... **129 F**
☐ autoformation à l'assembleur (français) : 1 cassette + 1 livre .... **195 F**
☐ graphismes et sons du CPC .... **99 F**
☐ les jeux d'aventure comment les progr. ..... **129 F**
☐ peeks et pokes du CPC .... **99 F**
☐ DDI 1 FIRM WARE .... **245 F**
☐ concise basic spécification .... **195 F**
☐ super-jeux Amstrad .... **120 F**
☐ AMSTRAD ouvre-toi .... **99 F**
☐ programmes basic CPC 464 .... **129 F**
☐ basic au bout des doigts .... **149 F**
☐ trucs et astuces pour CPC 464 .... **149 F**
☐ le tour de l'amstrad .... **80 F**

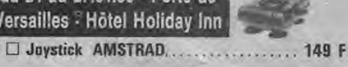
☐ 102 prog. pour AMSTRAD .... **120 F**
☐ la bible du programmaeur du CPC .... **249 F**
☐ méthode pratique (P.S.I.) .... **100 F**
☐ AMSTRAD en famille .... **120 F**
☐ montages, extensions et périphériques ...... **199 F**
☐ le livre du CP/M amstrad .... **149 F**
☐ les routines sur 464, 664, 6128 .... **149 F**
☐ amstrad assembleur .... **98 F**

REVUES

☐ microstrad .... **18 F**
☐ amstrad user - le numéro .... **12 F**
☐ amstrad magazine - le numéro .... **18 F**
☐ CPC la revue utilisateurs amstrad .... **18 F**



☐ imprimante DMP 2000 .... 2290 F
☐ interface M.I.D.I. .... 1490 F
☐ interface RS 232 (Amstrad) .... 590 F
☐ stylo optique .... 290 F





☐ **Joystick AMSTRAD** .... **149 F**

Joystick TIRVITT
Le "MUST" en matière de joystick! 8 directions, contact par micro-contact, robuste, élégant, précis, il ne vous décevra pas, garanti 1 an, compatible standard ATARI et MSX
☐ Joystick TIRVITT .... **140 F**



Mannesmann MT 80S
L'imprimante "top niveau" en informatique familiale 100 caractères par seconde. Papier normal ou informatique. Entraînement par friction ou traction. Si vous recherchez une qualité "courrier", la MT 80S vous donnera plus que des satisfactions tant pour le texte que pour le graphisme.
☐ Mannesmann MT 80S .... 3350 F

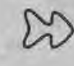


Cassettes vierges C20
☐ les 5 .... **45 F**
☐ les 10 .... **80 F**

Rallonge alimentation + vidéo
☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge ...... **130 F**

☐ **Adaptateur péritel** .... **390 F**

☐ disquette vierge 3 pouces .... 35 F





8 bits interface printer
☐ grâce à cet interface vous pouvez enfin faire du graphisme sur toute imprimante .... **345 F**

Câble imprimante AMSTRAD
Vous permet de connecter votre AMSTRAD à n'importe quelle imprimante au standard "centronic"
☐ câble imprimante .... **150 F**

Carte E/S
Vous permet de commander moteur, relais, lampe, sonnerie, projecteur
☐ carte 8 E/S .... **395 F**

Carte E/A AMSTRAD
Pour transformer votre AMSTRAD en centrale de mesures. Possibilité de brancher plusieurs cartes
☐ carte 8 E/A .... **395 F**

Tous nos prix sont indicatifs

Possibilités de crédit partiel ou total

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F).

NOM ____________ ORDINATEUR ☐ **CPC 6128 couleur** ☐ **CPC 6128 monoch** ☐ CPC464 couleur ☐ CPC464 monochrome ☐ CPC664 couleur ☐ CPC664 monochrome

ADRESSE ____________ TÉL. ______ CODE POSTAL ______ VILLE ______

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

AMS

réseau ORDI94



Bullbusters est un chasseur de bulles, mais pas n'importe lesquelles... Enfermé dans un labyrinthe inextricable, il doit ramasser le plus possible de ces bulles remplies d'un acide mortel. Vous avez, au départ du jeu, cinq vies ; lesquelles ne seront pas de trop pour venir à bout de votre mission car dans ce labyrinthe veillent les terribles Guardbulls (en anglais dans le texte) qui ne sont que les vigilants gardiens du lieu.

Soyez prudents car ils sont loin de vous vouloir du bien... Lorsqu'un monstre vous rattrape, vous perdez une vie. Chaque bulle d'acide ramassée vous rapporte dix points et vous pouvez passer (lorsque vous le conseille la prudence) au tableau suivant en empruntant les sorties matérialisées par une sorte de "V" renversé. Joystick et nerfs à toutes épreuves sont indispensable pour ce jeu d'arcade.

William Kiésele

Bullbusters

```
1 REM **********************************
3 REM *        BULLBUSTERS  V1.1
4 REM *        ----------------        *
5 REM *                                *
6 REM * Realise par  Kiesele  William *
7 REM * ----------------------------- *
8 REM *                                *
9 REM **********************************
10 vie=5
20 MODE 1:SYMBOL 240,16,56,56,56,124,124,198,130:GOSUB 2070:INK 1,22:GOSUB 2050:MODE 1:PEN 4:BORDER 14
30 CALL &BD19
40 WINDOW #0,1,40,8,25
50 PAPER 2:INK 0,3
60 CLS #0:T=1
70 ORIGIN 5,282:DRAW 630,0,3:DRAWR 0,-276,3:DRAWR -630,0,3:DRAWR 0,276,3
80 ORIGIN 5,394:DRAW 630,0,1:DRAWR 0,-102,1:DRAWR -630,0,1:DRAWR 0,102,1
90 WINDOW #1,2,39,9,18:PAPER 4:CLS #1:PEN 1
100 TR$="BULLBUSTER"
110 TAG
120 ORIGIN 180,40
130 FOR H=1 TO LEN(TR$)
140 MOVE 10+(H*18),14+(H*4)
150 PRINT #0,MID$(TR$,H,1):NEXT:TAGOFF
160 ORIGIN 628,100:DRAW -140,0,4:DRAWR 0,-40,4:DRAWR 80,0,4:DRAWR 0,-40,4:DRAWR -500,0,4:ORIGIN 624,98:DRAW -140,0,4:DRAWR 0,-40,4:D
RAWR 80,0,4:DRAWR 0,-40,4:DRAWR -500,0,4
170 ORIGIN 622,96:DRAW -140,0,4:DRAWR 0,-40,4:DRAWR 80,0,4:DRAWR 0,-40,4:DRAWR -500,0,4:ORIGIN 620,94:DRAW -140,0,4:DRAWR 0,-40,4:DR
AWR 80,0,4:DRAWR 0,-40,4:DRAWR -500,0,4
180 GOSUB 450
190 ORIGIN 12,390:DRAW 270,0,1:DRAWR 0,-34,1:DRAWR -270,0,1:DRAWR 0,34,1
200 ORIGIN 278,330:DRAW 250,0,1:DRAWR 0,-34,1:DRAWR -250,0,1:DRAWR 0,34,1
205 INK 2,6
210 ON T GOSUB 1870,1880,1890,1900,1910,1920,1930,1940,1950,1960,1970,1980,1990
220 DIM b(38,9):FOR Y=1 TO 9:FOR X=1 TO 38:LOCATE #1,X,Y:READ a:b(x,y)=a
```

```
230 IF a=3 THEN PRINT #1,CHR$(240):ELSE IF a=1 THEN PRINT #1,CHR$(207):ELSE IF a=0 THEN PRINT #1," ":ELSE IF a=2 THEN PRINT #1,CHR$(
202):ELSE IF a=9 THEN PRINT #1,CHR$(206)
240 NEXT:NEXT
250 x=29:y=4:v=8:w=7:k=3:l=1
260 LOCATE #1,x,y:PRINT #1,CHR$(249):LOCATE #1,v,w:PRINT #1,CHR$(225):LOCATE #1,k,l:PRINT #1,CHR$(240):B(V,W)=4:B(K,L)=3

270 U=U+1:IF U=2 THEN U=0:ELSE GOTO 320
280 IF X>V THEN IF B(V+1,W)=0 THEN GOSUB 390:V=V+1
290 IF X<V THEN IF B(V-1,W)=0 THEN GOSUB 390:V=V-1
300 IF Y<W THEN IF B(V,W-1)=0 THEN GOSUB 390:W=W-1
310 IF Y>W THEN IF B(V,W+1)=0 THEN GOSUB 390:W=W+1
320 IF JOY(0)=2 THEN IF b(x,y+1)=0 THEN LOCATE #1,x,y:PRINT #1," ":y=y+1:ELSE IF b(x,y+1)=4 THEN GOSUB 390:ELSE IF b(x,y+1)=3 THEN 2
030:ELSE IF b(x,y+1)=2 THEN GOSUB 500:ELSE IF b(x,y+1)=2 THEN b(x,y+1)=0
330 IF JOY(0)=1 THEN IF b(x,y-1)=0 THEN LOCATE #1,x,y:PRINT #1," ":y=y-1:ELSE IF b(x,y+1)=4 THEN GOSUB 400:ELSE IF b(x,y-1)=3 THEN 2
030:ELSE IF b(x,y-1)=2 THEN GOSUB 510:ELSE IF b(x,y-1)=2 THEN b(x,y-1)=0
340 IF JOY(0)=4 THEN IF b(x-1,y)=0 THEN LOCATE #1,x,y:PRINT #1," ":x=x-1:ELSE IF b(x,y-1)=4 THEN GOSUB 390:ELSE IF b(x-1,y)=3 THEN 2
030:ELSE IF b(x-1,y)=2 THEN GOSUB 520:ELSE IF b(x-1,y)=2 THEN b(x-1,y)=0:
350 IF JOY(0)=8 THEN IF b(x+1,y)=0 THEN LOCATE #1,x,y:PRINT #1," ":x=x+1:ELSE IF b(x,y+1)=4 THEN GOSUB 400:ELSE IF b(x+1,Y)=3 THEN 2
030:ELSE IF b(x+1,y)=2 THEN GOSUB 530:ELSE IF b(x+1,y)=2 THEN b(x+1,y)=0
360 IF B(X,Y)=3 OR B(X,Y+1)=3 OR B(X-1,Y+1)=3 THEN 2030
370 IF B(X,Y)=4 THEN 400
380 GOTO 260
390 SOUND 1,788,2,15:LOCATE #1,V,W:PRINT #1," ":B(V,W)=0:RETURN
400 FOR MUSIC=15 TO 8 STEP-1:SOUND 1,500,20,MUSIC,,,1:NEXT
410 FOR i=22 TO 0 STEP-1:INK 1,i:FOR j=1 TO 80:NEXT:NEXT:INK 1,22
420 vie=vie-1
430 IF vie=0 THEN score=score:GOTO 1780:ELSE 540
440 END
450 REM ..... VIE .....
460 LOCATE #5,20,6:PRINT #5,"VIES":LOCATE #5,26,6:FOR I=1 TO vie:PRINT #5,CHR$(248);:NEXT
470 REM ... Scores ....
480 LOCATE #5,2,2:PRINT #5,"SCORE...>";s
490 RETURN
500 s=s+10:LOCATE #1,x,y+1:PRINT #1," ":b(x,y+1)=0:LOCATE #5,2,2:PRINT #5,"SCORE...>";s:RETURN
510 s=s+10:LOCATE #1,x,y-1:PRINT #1," ":b(x,y-1)=0:LOCATE #5,2,2:PRINT #5,"SCORE...>";s:RETURN
520 s=s+10:LOCATE #1,x-1,y:PRINT #1," ":b(x-1,y)=0:LOCATE #5,2,2:PRINT #5,"SCORE...>";s:RETURN
530 s=s+10:LOCATE #1,x+1,y:PRINT #1," ":b(x+1,y)=0:LOCATE #5,2,2:PRINT #5,"SCORE...>";s:RETURN
540 LOCATE #5,26,6:PRINT #5,"        ":FOR I=1 TO vie:LOCATE #5,26+i,6:PRINT #5,CHR$(248);:NEXT
```

```
550 LOCATE #1,x,y:PRINT #1," ":LOCATE #1,v,w:PRINT #1," "
560 b(x,y)=0:b(v,w)=0
570 GOTO 250
580 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
590 DATA 1,0,0,0,1,1,1,1,1,0,2,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1
600 DATA 1,1,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1
610 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,2,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1
620 DATA 1,1,1,1,2,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,0,2,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,2,1
630 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1
640 DATA 1,1,1,1,1,1,0,0,2,0,0,1,1,1,1,1,0,0,4,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
650 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,2,0,0,0,0,1
660 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
670 REM ..... 2 TABLEAU.....
680 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
690 DATA 1,1,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,2,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1
700 DATA 1,1,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1
710 DATA 1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,0,0,2,0,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1
720 DATA 1,1,1,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1
730 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1
740 DATA 1,1,1,1,1,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1
750 DATA 1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,2,0,1,1,1,1,1
760 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
770 REM .. 3 tableau ...
780 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
790 DATA 1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,2,0,0,0,1
800 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,2,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1
810 DATA 1,1,1,1,0,2,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1
820 DATA 1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
830 DATA 1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1
840 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
850 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1
860 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
870 REM ... 4 tableau ....
880 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
890 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,1
900 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,1,1
910 DATA 1,1,1,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,2,0,0,1,1,1
920 DATA 1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1
930 DATA 1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1
940 DATA 1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,1,1,1,1,1,1
950 DATA 1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1
960 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
970 REM ... 5 tableau ...
980 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
990 DATA 1,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1
1000 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1
1010 DATA 1,1,1,0,2,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,2,0,0,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1
1020 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
1030 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
1040 DATA 1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1
1050 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,2,0,0,0,1,1
1060 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1070 REM ...6 tableau ...
1080 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1090 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,2,1,1,1,1
1100 DATA 1,1,0,0,0,2,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1
1110 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1
1120 DATA 1,1,1,1,0,0,0,2,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,1,1,1,1,1,1,1
1130 DATA 1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1
1140 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,1
1150 DATA 1,1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1160 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1170 REM ... 7 TABLEAU ...
1180 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1190 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1200 DATA 1,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,1
1210 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1220 DATA 1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1
1230 DATA 1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1
1240 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,1
1250 DATA 1,1,1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,1
1260 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1270 REM ... 8 TABLEAU ...
1280 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1290 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,1
1300 DATA 1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1
1310 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1320 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1330 DATA 1,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,1
1340 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1350 DATA 1,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,2,0,0,0,0,0,1
1360 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1370 REM .,. 9 TABLEAU ...
1380 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1390 DATA 1,0,0,0,0,0,0,2,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1
1400 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,2,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1410 DATA 1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,1,1,1,1,1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1420 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,2,2,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1
1430 DATA 1,1,0,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1
1440 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1450 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1460 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1470 REM ... 10 tableau ...
1480 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1490 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1
1500 DATA 1,2,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,2,0,0,0,0,0,1,1,1,1
1510 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1
1520 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,1
1530 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1540 DATA 1,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,1,1
1550 DATA 1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
```

```
1560 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1570 REM ... 11 tableau ...
1580 DATA 9,9,3,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9
1590 DATA 9,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,9
1600 DATA 9,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,9,9,9,9,0,0,0,0,9
1610 DATA 9,0,0,0,0,2,0,0,0,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,9
1620 DATA 9,0,0,0,9,9,9,9,0,0,0,0,0,0,0,0,0,9,9,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,9
1630 DATA 9,9,9,0,0,0,0,0,9,0,0,0,0,2,0,2,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,9,9,9,9,9,9,9
1640 DATA 9,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,9,9,9,9,9,9,9,0,0,0,0,9,9,9
1650 DATA 9,0,0,0,0,0,9,9,9,9,9,0,0,0,0,0,9,9,9,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,9,9
1660 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9
1670 REM ... 12 tableau ...
1680 DATA 1,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1690 DATA 1,0,0,0,1,1,1,0,2,0,1,1,1,0,2,0,1,1,1,0,2,0,1,1,1,0,2,0,1,1,1,0,0,2,1,1,1,1
1700 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1710 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,2,1,1,1
1720 DATA 1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,1
1730 DATA 1,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,1
1740 DATA 1,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
1750 DATA 1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1
1760 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1770 REM ... fin de jeu ...
1780 MODE 0:LOCATE 2,12:PRINT "G A M E - O V E R":FOR MM=1 TO 1200:NEXT:FOR COL=22 TO 0 STEP-1:INK 1,COL:FOR TCOL=1 TO 90:NEXT:NEXT
1785 INK 1,22
1789 MODE 1:PRINT SPC(14)"BULLBUSTER"
1790 PRINT:PRINT:PRINT"        Votre score est de ";s
1800 LOCATE 9,22:PRINT"Une autre partie (O/N)?"
1810 k$=INKEY$
1820 IF k$="o" OR k$="O" THEN CLEAR:RUN
1830 IF k$="n" OR k$="N" THEN MODE 2:END
1840 GOTO 1810
1850 END
1860 RUN
1870 RESTORE 580:RETURN
1880 RESTORE 680:RETURN
1890 RESTORE 780:RETURN
1900 RESTORE 880:RETURN
1910 RESTORE 980:RETURN
1920 RESTORE 1080:RETURN
1930 RESTORE 1180:RETURN
1940 RESTORE 1280:RETURN
1950 RESTORE 1380:RETURN
1960 RESTORE 1480:RETURN
1970 RESTORE 1580:RETURN
1980 RESTORE 1680:RETURN
1990 GOTO 2000
2000 REM ... fin de partie (winner) ...
2010 MODE 1:LOCATE 15,1:PRINT "BULLBUSTER":LOCATE 15,2:PRINT"----------"
2011 LOCATE 4,6:PRINT" Bravo vous etes arrive au but de votre       mission sans trop de degats"
2020 END
2030 FOR g=80 TO 1 STEP-8:SOUND 1,g,5,15:NEXT g:ERASE b:t=t+1:GOTO 90
2040 REM *** Structure des regions ****
2050 GOTO 2060
2060 RETURN
2070 INK 1,0:MODE 1:PEN 2:WINDOW #3,3,38,6,19:PAPER #3,2:CLS #3:WINDOW #4,4,37,7,18:PAPER #4,3:INK 3,24:CLS#4
2080 INK 1,11
2090 DATA 252,128,75,105,101,115,101,108,101,128,128,87,105,108,108,105,97,109,128,252
2100 LOCATE #3,9,4:RESTORE 2090:FOR I=1 TO 20:READ Z:PRINT #3,CHR$(Z);:NEXT
2110 DATA 80,82,69,83,69,78,84,69
2120 LOCATE #3,14,7:RESTORE 2110:FOR I=1 TO 8:READ Z:PRINT #3,CHR$(Z);:NEXT
2130 LOCATE 12,1:PRINT"(c) 1985 V1.0"
2140 B$="BULLBUSTER"
2150 K=LEN(B$):B=K*8:x=(639-K*32)/2-10:LOCATE 1,1:PEN 2:PRINT B$;:PEN 1:tx=x:y=170:y2=398
2160 ORIGIN 0,0
2170 FOR f=1 TO 8:x2=0:FOR g=1 TO B
2180 IF TEST(x2,y2)=2 THEN PLOT x,y,4:PLOT x+2,y:PLOT x+2,y-2
2190 x=x+4:x2=x2+2:NEXT g:y=y-4:y2=y2-2:x=tx:NEXT f:LOCATE 1,1:PRINT SPACE$(A)
2200 PEN 2
2210 TEXT1$="Pressez [I] pour les instructions":TEXT2$="Pressez la barre espace pour jouer"
2220 LOCATE 5,21:PRINT TEXT1$:LOCATE 8,22:PRINT "  "+text2$
2230 ORIGIN 6,90:DRAW 624,0,2:DRAWR 0,-86,2:DRAWR -624,0,2:DRAWR 0,86,2
2240 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 2240
2250 IF k$="" THEN 2250
2260 IF K$="I" OR K$="i" THEN 2300
2270 IF K$=" " THEN 2400
2280 GOTO 2240
2290 RETURN
2300 MODE 1:PEN 3:LOCATE 14,1:PRINT"Instructions"
2310 PRINT:PRINT"   BULLBUSTER est un chasseur de bulles,lesquelles sont remplies d'un acide mor-tel.Il faudra en ramasser le plus p
ossi-ble..."
2320 PRINT"   Mais les GUARDBULLS (les monstres)   selon leur humeur vous tuerons...alors  attention,soyez vigilant"
2330 PEN 2
2340 ORIGIN 2,240:DRAW 632,0,2:DRAWR 0,-220,2:DRAWR -632,0,2:DRAWR 0,220,2
2350 LOCATE 16,12:PRINT"Legendes":LOCATE 2,15:PRINT CHR$(249);" Bullbusters":LOCATE 23,15:PRINT CHR$(225);"  Guardbulls"
2360 LOCATE 2,17:PRINT CHR$(202);" Bulles d'acides....> 10 points"
2370 LOCATE 2,19:PRINT CHR$(240);" SORTIE..."
2380 LOCATE 6,21:PRINT"Vous possedez 5 vies au depard"
2390 LOCATE 8,23:PRINT"Appuyez sur une touche!":CALL &BB06
2400 PEN 1:MODE 1:LOCATE 10,13:PRINT"B O N N E - C H A N C E"
2410 FOR I=22 TO 0 STEP-1:INK 1,I:FOR j=1 TO 80:NEXT:NEXT
2420 RETURN
```

Diététique personnelle



On dit toujours que les Français "creusent leur tombe avec leurs dents". Il est vrai que nous mangeons souvent n'importe quoi et n'importe comment... la base d'une saine alimentation dépend souvent des associations d'aliments dont les compositions nous sont inconnues. Ce programme de diététique personnelle devrait vous faire découvrir ce monde des aliments, en vous donnant leurs compositions, leurs apports en sels minéraux, vitamines... ou graisses...

Mesdames, finis les régimes draconiens, les "je ne mange plus rien jusqu'aux vacances" parce que la hantise du maillot de bain vous habite... Dosez vos menus, observez les tableaux calorifiques, évitez certains éléments, composez-vous des menus équilibrés. Ce programme vous indiquera aussi bien les lipides (graisses qui "sautent aux hanches"), que protides, glucides, cellulose, minéraux et vitamines. Vous pourrez, à partir de divers sous-menus, répondre à tous vos besoins et effectuer tous les calculs nécessaires à une bonne alimentation. Vous aurez accès :

• 1 : Étude d'un menu que vous aurez composé.
• 2 : Etude de la composition de certains aliments.
• 3 : Lister les aliments choisis pour votre menu (le programme vous affichera alors, pour la quantité choisie, l'eau, les protides, lipides, glucides, calories et vitamines correspondants).
• 4 : Modification d'un élément précédemment choisi dans votre menu.
• 5 : Effacer la liste pour recommencer un menu différent.
• 6 : Pour compléter votre menu selon divers composants (vitamines, sels minéraux indispensables...).
• 7 : Pour étudier la composition globale de votre menu du jour.
• 8 : Pour étudier le tableau des apports caloriques nécessaires (saviez-vous qu'un homme ayant un travail physique faible n'a besoin que de 2400 à 2800 cal/jour, soit l'apport nécessaire à une fillette de 12-13 ans ?).

Etudiez bien votre diététique personnelle, faites du sport et buvez... utile !...

Bon appétit !!

Albertos Barros

```
10 '  **   DIETETIQUE PERSONNELLE  **
20 '  **   @BARROS ALBERTO 10-85  **
30 '  **     AMSTRAD CPC 464      **
40 '
50 INK 0,0:INK 1,9:MODE 2:BORDER 9:SYMBOL 255,0,0,0,255
60 DIM item(100),poids(100),caract(25),total(23),nom$(23),besoins(23)
70 DATA "Calories","Eau","Protides","Lipides","Glucides"
80 DATA "Sodium","Potassium","Calcium","Magnesium","Chlore"
90 DATA "Phosphore","Soufre","Manganese","Fer","Cuivre","Iode","Vit. A"
100 DATA "Vit. B1","Vit. B2","Vit. PP","Vit. C","Vit. D","Cellulose"
110 DATA 2000,1000,700,450,2500,1500,1200,3,1.5,2.5,.25,2,2,2.5,20,60,.01,0
120 FOR i=1 TO 23:READ nom$(i):NEXT i:FOR i=6 TO 23:READ besoins(i):NEXT i
130 flag1=0:CLS:PRINT:PRINT TAB(32);"MENU GENERAL :":PRINT:PRINT:PRINT
140 PRINT" 1 : Etudier votre menu en indiquand les aliments"
150 PRINT" 2 : Etudier la composition de certains aliments"
160 PRINT" 3 : Lister les aliments choisis"
170 PRINT" 4 : Effacer un element choisi de la liste"
180 PRINT" 5 : Effacer la liste pour recommencer un menu different"
```

```
190 PRINT' 6 : Complementer votre regime en vitamines ou en mineraux'
200 PRINT" 7 : Etudier la composition globale de votre menu du jour'
210 PRINT' 8 : Tableau des apports calorique necessaire'
220 PRINT' 9 : Fin":PRINT:PRINT:GOSUB 5340
230 IF choix<1 OR choix>9 THEN 130 ELSE IF choix=8 THEN GOSUB 6030:GOTO 130
240 ON choix GOTO 260,250,670,760,810,820,5820,6030,6020
250 flag1=1:GOTO 260
260 CLS:PRINT TAB(10);'MENU DES DIFFERENTES CATEGORIES D'ALIMENTS'
270 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT'1 : Viandes et volailles';TAB(40);'2 : Triperie'
280 PRINT'3 : Charcuterie';TAB(40);'4 : Poissons'
290 PRINT'5 : Crustaces,coquillages';TAB(40);'6 : Oeufs'
300 PRINT'7 : Produits laitiers';TAB(40);'8 : Pain et produits cerealiers'
310 PRINT'9 : Legumes';TAB(40);'10: Fruits'
320 PRINT'11: Huile,Sel,Sucres,Condiments';TAB(40);'12: Boissons'
330 PRINT'13: Vitamines, mineraux";TAB(40);"14: Potages & Bouillons'
340 PRINT:PRINT'99: Retour au menu primaire':PRINT
350 PRINT'0 : Etude de votre regime alimentaire du jour':PRINT
360 GOSUB 5340:IF choix=99 THEN 130 ELSE IF choix=0 THEN 5820
370 IF choix<1 OR choix>14 THEN 360
380 c1=choix:IF c1=13 THEN 820
390 ON c1 GOSUB 410,420,430,440,450,460,470,480,490,500,510,520,820,530
400 GOTO 540
410 RESTORE 920:nombre=18:RETURN
420 RESTORE 1280:nombre=5:RETURN
430 RESTORE 1380:nombre=13:RETURN
440 RESTORE 1640:nombre=19:RETURN
450 RESTORE 2020:nombre=11:RETURN
460 RESTORE 2240:nombre=8:RETURN
470 RESTORE 2400:nombre=22:RETURN
480 RESTORE 2840:nombre=18:RETURN
490 RESTORE 3200:nombre=36:RETURN
500 RESTORE 3920:nombre=23:RETURN
510 RESTORE 4380:nombre=17:RETURN
520 RESTORE 4720:nombre=18:RETURN
530 RESTORE 5080:nombre=12:RETURN
540 CLS:FOR i=1 TO nombre:GOSUB 5390
550 IF i/2=INT(i/2)THEN PRINT TAB(40);ELSE PRINT
560 PRINT i;": ";nom$;:NEXT i
570 PRINT:PRINT:PRINT'99 : Retour menu secondaire':PRINT:PRINT
580 GOSUB 5340:IF choix=0 THEN 580
590 IF choix=99 THEN 260
600 ON c1 GOSUB 410,420,430,440,450,460,470,480,490,500,510,520,130,530
610 FOR i=1 TO choix:GOSUB 5390:NEXT i
620 IF flag1=1 THEN GOSUB 5650:GOTO 390
630 GOSUB 5360
640 IF poids<0 THEN GOSUB 5650:GOTO 630
650 IF poids=0 THEN 390
660 GOSUB 5400:GOTO 390
670 CLS:RESTORE 920:ai=0:GOSUB 5320
680 PRINT'N  Pd (g)  Aliment :              Eau   Pro   Lip   Glu   Cal   ';
690 PRINT"Vitamines :':GOSUB 5320:FOR i=1 TO nitem
700 IF item(i)<0 THEN PRINT USING'##';i;:PRINT USING'_ ####.#_ ';poids(i);:PRINT
nom$(-1*item(i));:IF item(i)<-5 THEN PRINT' (mg)':G
OTO 750 ELSE PRINT:GOTO 750
710 IF item(i)<ai THEN 730
720 FOR k=1 TO item(i)-ai:GOSUB 5390:NEXT k:GOTO 740
730 RESTORE 920:FOR k=1 TO item(i):GOSUB 5390:NEXT k
740 GOSUB 5510:ai=item(i)
750 NEXT i:GOSUB 5320:GOSUB 5330:GOTO 130
760 CLS:INPUT"Entrez le numero de l'aliment a effacer : ',ndel:GOSUB 5460
770 IF ndel=nitem THEN nitem=nitem-1:GOTO 800
780 var1=item(ndel):item(ndel)=item(nitem):item(nitem)=var1
790 var2=poids(ndel):poids(ndel)=poids(nitem):poids(nitem)=var2:nitem=nitem-1
800 PRINT'Aliment numero ';ndel;' efface':GOSUB 5330:GOTO 130
810 connu=0:nitem=0:flagsel=0:PRINT'*** LISTE EFFACEE ***':GOSUB 5330:GOTO 130
820 CLS:PRINT TAB(20);'COMPLEMENTATION EN VITAMINES OU MINERAUX':PRINT:PRINT
830 FOR i=3 TO 22:IF i/2=INT(i/2)THEN PRINT TAB(40);ELSE PRINT
840 PRINT i-2;": ";nom$(i);:NEXT i
850 PRINT:PRINT:PRINT'99: Retour au menu primaire':PRINT:PRINT
860 GOSUB 5340:IF choix=99 THEN 130
870 IF choix<0 OR choix>20 THEN 860
880 CLS:PRINT"Entrez la quantite de ';nom$(choix+2);' prise en ';
890 IF choix<4 THEN PRINT'g : ';ELSE PRINT'mg : ';
900 INPUT vit:total(choix+2)=total(choix+2)+vit:nitem=nitem+1
910 item(nitem)=-1*(choix+2):poids(nitem)=vit:GOTO 820
920 DATA 1,'Boeuf (mi-gras)',250,60,17,20,0.5
930 DATA 70,300,10,20,70,200,240,.018,3.5,.05,.0035,.02,.9,.2,4.5,1,-1,0
940 DATA 2,'Corned beef',235,57,25,15,0
950 DATA 1700,400,30,-1,-1,115,-1,-1,4,-1,-1,0,0.02,0.2,3,0,-1,0
960 DATA 3,'Veau',175,70,18,11,0.5
970 DATA 48,330,10,23,75,200,205,.03,2.5,.25,.003,.02,.16,.25,8,1.5,-1,0
980 DATA 4,'Mouton mi-gras',237,62,17,19,0
990 DATA 80,300,10,24,100,170,80,0.005,2.5,-1,-1,0.03,0.2,0.21,5,1,-1,0
1000 DATA 5,'Agneau',280,58,16,24,0
1010 DATA 90,265,10,24,80,150,230,-1,1.8,0.44,-1,-1,0.2,0.25,4,0,-1,0
1020 DATA 6,'Cheval',110,75,22,2,1
1030 DATA 21,157,13,23,9,200,225,-1,-1,0.6,-1,-1,0.05,0.1,5,3,-1,0
1040 DATA 7,'Porc mi-gras',290,56,16,25,0.5
1050 DATA 60,300,10,30,60,200,200,0.06,2.5,0.3,-1,0,1,0.2,4,1.5,-1,0
1060 DATA 8,'Lapin',120,70,22,10,0.5
1070 DATA 40,400,18,-1,51,220,220,0.005,2.5,-1,-1,0.01,0.05,0.15,7.5,2,-1,0
1080 DATA 9,'Poulet',150,70,21,7,1
1090 DATA 60,350,10,20,80,200,250,0.006,1,0.35,-1,-1,0.1,.02,8,4,-1,0
1100 DATA 10,'Viande sechee ou fumee',194,47.7,34.3,6.3,0
1110 DATA 4300,200,20,-1,-1,406,-1,-1,5.1,-1,-1,0,0.11,0.32,3.7,0,-1,0
1120 DATA 11,"lievre',99,73,22.3,0.9,0.2
1130 DATA -1,-1,12,-1,-1,157,-1,-1,3.1,-1,-1,0,0.09,0.19,5,-1,-1,0
1140 DATA 12,"Faisan',108,72,22,4,0.5
1150 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1160 DATA 13,"Perdrix,Perdraux',115,72,25,1.4,0.5
1170 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1180 DATA 14,"Canard domestique',322,54,16,28.6,0
1190 DATA 85,285,10,15,-1,188,-1,-1,1.8,0.4,-1,-1,0.1,0.24,5.6,8,-1,0
1200 DATA 15,"Dinde',245,58.2,20.1,18.1,0.4
1210 DATA 66,340,25,-1,122,320,230,-1,3.8,0.2,-1,-1,0.13,0.14,7.9,0,-1,0
1220 DATA 16,"Oie',358,50.5,16.2,32.5,0
1230 DATA 85,420,13,-1,-1,184,-1,-1,1.9,0.33,-1,-1,0.13,0.22,5.6,-1,-1,0
1240 DATA 17,"Pigeon',108,74,22,2,0.5
1250 DATA -1,-1,-1,-1,-1,173,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,3,-1,0
1260 DATA 18,"Poule",297,56,18,25,0
1270 DATA -1,-1,13,-1,-1,200,-1,-1,1.5,-1,-1,-1,0.08,0.16,8,-1,0.0011,0
1280 DATA 19,"Cervelle',120,79,10,8.5,1
1290 DATA 90,340,6,10,200,360,200,-1,5,0.2,-1,-1,0.2,0.2,4,19,-1,0
1300 DATA 20,"Foie de veau",200,70,21,5,4
1310 DATA 110,300,10,20,100,210,250,0.3,5.5,3.5,-1,5,0.2,2.5,17,30,0.0005,0
1320 DATA 21,"Langue',200,68,16.5,15,0.5
1330 DATA 100,260,30,-1,-1,120,-1,0.02,7,-1,-1,-1,0.2,0.25,5,6,-1,0
1340 DATA 22,"Rognons",125,75,20,6,0.5
1350 DATA 210,310,10,18,250,200,190,0.08,10,0.1,-1,0.35,0.3,2,8,11,-1,0
1360 DATA 23,"Tripes",94,80,19,2,0
1370 DATA 46,20,10,-1,-1,130,-1,-1,1.5,-1,-1,-1,0.01,-1,3,18,-1,0
1380 DATA 24,'Jambon',180,55,20,31,0.5
1390 DATA 40,350,17,30,70,200,200,0.05,23,0.3,-1.-1,1,0.2,4.5,-1,-1,0
1400 DATA 25,"jambon maigre',170,68,20,10,0.5
1410 DATA 2100,610,20,30,70,200,200,0.06,1.5,0.3,-1,0,1,0.2,4.5,-1,-1,0
1420 DATA 26,"Boudin',370,47,15,35,0
1430 DATA -1,-1,10,-1,-1,160,-1,-1,1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1440 DATA 27,"Pate de foie gras',455,37,14,42,5
1450 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0.03,-1,-1,-1,-1,0
1460 DATA 28,"Rilletes',600,18,22,57,0
1470 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1480 DATA 29,"Saucisse (de porc)",420,37,15,40,-1
1490 DATA -1,-1,5,-1,-1,100,-1,-1,1.5,-1,0.002,0,-1,-1,-1,-1,-1,0
1500 DATA 30,"Saucisson (Arles)',560,17,25,50,0
1510 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1520 DATA 31,"Saucisson (Boulogne)",230,62,17,18,0
1530 DATA 220,84,9,-1,-1,160,-1,-1,2,-1,-1,0,0.3,0.3,3,0,-1,0
1540 DATA 32,"Lard",780,-1,4,-1,0
1550 DATA -1,-1,2,-1,-1,42,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.2,-1,1,-1,-1,0
1560 DATA 33,"Saindoux",892,1,1,99,0
1570 DATA 0.3,0.2,1,-1,4,3,25,-1,0.1,0.02,-1,0,0.006,0,0,0,-1,0
1580 DATA 34,"Andouillette grillee",320,52,23,24.9,0.8
1590 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1600 DATA 35,"Mortadelle",265,56,19,21,0
1610 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
1620 DATA 36,"Saucisse de Francfort",263,60,14.2,20.5,2.7
1630 DATA 1100,230,8,-1,-1,100,-1,-1,1.5,-1,-1,0,0.18,0.19,2.8,0,-1,0
1640 DATA 37,"Aiglefin",74,77,17,0.3,0
1650 DATA 660,315,20,25,1070,190,240,0.015,1,0.25,0.005,0,0.1,0.15,1,0,-1,0
1660 DATA 38,"Colin",86,80,17,2,0
1670 DATA 89,274,64,20,220,180,190,-1,1,-1,0.002,-1,0.08,0.1,2,1,-1,0
1680 DATA 39,"Hareng frais",183,68,19,12,0
1690 DATA 140,350,5,33,170,230,197,.045,1,.16,.01,.053,.15,.35,7.7,0,.0013,0
1700 DATA 40,"Limande et sole",65,83,15,0.5,0
1710 DATA 70,330,30,31,150,195,170,0,0.8,0.16,-1,0.009,0.22,0.21,3.8,-1,-1,0
1720 DATA 41,"Maquereau",128,68,18,8,0
1730 DATA -1,418,10,33,-1,250,200,.045,.8,.6,.01,.04,.15,.3,8,4,.015,0
1740 DATA 42,"Morue fraiche = cabillaud",80,83,15,0.3,0
1750 DATA 60,360,10,17,87,190,200,0.01,0.5,0.55,0.02,0,0.1,0.15,2,2,-1,0
1760 DATA 43,"Merlan",80,82.5,16,0.6,0
1770 DATA 61,300,45,30,87,240,202,-1,0.9,0.1,0.01,-1,0.09,0.07,2.1,4,-1,0
1780 DATA 44,"Sardine fraiche",174,69,21,10,0
1790 DATA -1,-1,288,-1,-1,490,-1,1.12,1.2,-1,0.016,0.089,-1,0.4,-1,2.5,0.036,0
1800 DATA 45,"Sardine a l'huile",190,55,25,13.5,1
1810 DATA 760,260,30,-1,-1,300,-1,-1,1.5,-1,-1,.025,.05,.1,4.5,-1,.04,0
1820 DATA 46,"Saumon frais",200,65,20,14,0
1830 DATA 50,390,24,30,64,270,195,-1,0.8,0.2,0.04,0.066,0.17,0.17,7.5,1,.016,0
1840 DATA 47,"Saumon en conserve",170,67,20,9,0
1850 DATA 470,330,37,30,-1,286,260,-1,1.3,-1,.02,0,.03,.2,6.5,0,.01,0
1860 DATA 48,"Thon frais",225,58,27,13,0
1870 DATA -1,-1,5,-1,-1,-1,-1,1.5,-1,0.08,0.3,0.05,0.11,-1,-1,0.06,0
1880 DATA 49,"Thon a l'huile",180,58,28,12,0
1890 DATA 540,480,35,-1,-1,290,-1,-1,1.7,-1,-1,.025,.05,.11,13,0,.025,0
1900 DATA 50,"Brochet",80,80,19,.5,0
1910 DATA 75,350,20,25,100,200,200,-1,1,.25,;006,-1,.1,.07,1.7,-1,-1,0
1920 DATA 51,"Carpe",149,72.4,19,7,0
1930 DATA 50,280,34,20,62,220,50,-1,1,-1,-1,0.09,0.09,0.04,1.5,1.5,-1,0
1940 DATA 52,"Truite commune",96,77.6,19,2,0
1950 DATA 40,410,20,25,105,220,240,-1,1,0.33,0.003,0.045,0.1,0.15,3.5,2,-1,0
1960 DATA 53,"Anchois",167,65,20,9,0.6
1970 DATA -1,-1,18,-1,-1,182,-1,-1,0.9,-1,-1,0.15,0.06,0.5,2.6,-1,-1,0
1980 DATA 54,"Dorade",77,81,17,1,0
1990 DATA -1,-1,53,-1,220,350,-1,-1,0.9,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
2000 DATA 55,"Raie",89,78,20,1,0
2010 DATA 75,240,20,25,108,240,230,-1,1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
2020 DATA 56,"Huitres",66,88,9,1.2,4.8
2030 DATA 290,198,94,42,630,142,180,.5,5.6,2.5,.018,.1,.18,.23,1.2,.8,.00013,0
2040 DATA 57,"Moules",85,82.5,12,1.7,2.2
2050 DATA 290,315,100,23,460,250,-1,.25,24,3.2,.03,-1,-1,-1,-1,17,-1,0
2060 DATA 58,"Crabe frais",99,77,17,3,1.3
```

```
2070 DATA 400,110,45,48,-1,182,-1,-1,0.9,1.3,0.04,-1,0.05,0.06,2.5,3.5,-1,0
2080 DATA 59,"Homard frais",84,79,16,2,0.5
2090 DATA 300,260,61,22,500,200,170,0.04,0.6,2.2,0.037,-1,0.15,0.13,2,5,-1.0
2100 DATA 60,"Crevettes cuites fraiches",96,78,19,2.2,0.3
2110 DATA 1400,260,200,40,2500,300,300,.03,2,.43,.1,.003,.07,.05,1.25,2,-1,0
2120 DATA 61,"Crabes conserve",101,77,17,3,1.3
2130 DATA 1000,-1,30,-1,-1,180,-1,-1,0.9,-1,0.04,-1,0.05,0.15,2.5,-1,-1,0
2140 DATA 62,"Crevettes conservees",85,75.6,18.7,0.9,0.3
2150 DATA 1400,220,60,-1,-1,152,-1,-1,1.8,-1,-1,0.018,0.01,0.03,1.4,0,0.0026,0
2160 DATA 63,"Ecrevisse",73,81,16,0.5,1
2170 DATA -1,-1,-1,-1,-1,240,100,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,4,-1,0
2180 DATA 64,"Escargot",76,82,15,0.8,2
2190 DATA -1,-1,170,250,-1,-1,140,-1,3.5,0.4,0.006,-1,-1,-1,-1,15,-1,0
2200 DATA 65,"Cuisse de grenouille",69,81.9,16.4,0.3,0
2210 DATA 55,308,18,23.40,147,40,-1,1.1,-1,0.017,-1,0.14,0.25,1.2,5,-1,0
2220 DATA 66,"Homard conserve",87,77.2,18.4,1.3,0.4
2230 DATA -1,-1,65,-1,-1,190,-1,-1,0.8,-1,-1,-1,0.16,0.14,2.2,4,-1,0
2240 DATA 67,"100 g d'oeuf (1 oeuf=50 g)",162,74,13,12,0.6
2250 DATA 130,140,55,11,120,200,195,.05,2.8,.25,.02,.3,.13,.3,.15,0,.002,0
2260 DATA 68,"Jaune d'oeuf",355,50,16,32,.5
2270 DATA 34,85,140,18,110,525,165,.1,8,.4,-1,1,.3,.45,.05,0,.005,0
2280 DATA 69,"Blanc d'oeuf",48,88,11,.2,.7
2290 DATA 200,140,14,10,160,12,220,.01,.1,.05,-1,0,0,.2,.1,0,-1,0
2300 DATA 70,"Caviar(moyenne)",261,43,30,15,2
2310 DATA 1500,410,137,22,1800,180,-1,-1,1,-1,-1,-1,0,-1,-1,-1,-1,0
2320 DATA 71,"Oeuf de morue",115,71,24,1.8,0.7
2330 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,1,1,1.5,40,-1,0
2340 DATA 72,"Oeuf de cane",102,38,7,8,0.5
2350 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
2360 DATA 73,"Oeuf de Dinde",172,72.8,13,12.5,1.7
2370 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
2380 DATA 74,"Oeuf d'Oie",175,71,14,13,0.3
2390 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
2400 DATA 75,"Lait de vache entier",67,87,3.3,3.8,4.7
2410 DATA 77,143,137,13,108,91,30,.003,.05,.01,.012,.03,.01,.04,.07,1,.0001,0
2420 DATA 76,"Lait de vache ecreme",36,90,3.5,.2,5
2430 DATA 55,200,130,14,107,95,-1,-1,.2,-1,-1,-1,.05,.2,.1,2,-1,0
2440 DATA 77,"Lait condense sucre",346,24,10,10,54
2450 DATA -1,-1,273,-1,-1,228,-1,-1,.2,-1,-1,-1,.05,.4,.2,1,-1,0
2460 DATA 78,"Lait entier en poudre",500,5,25,26,37
2470 DATA 380,1140,950,90,760,680,260,.02,.7,.3,-1,.1,.3,1.3,.7,8,-1,0
2480 DATA 79,"Beurre",735,17.4,0.6,81,0.7
2490 DATA 10,23,16,1,-1,16,9,0.04,0.19,0.03,0.006,1,0.03,0.01,0.1,0.3,0.001,0
2500 DATA 80,"Creme fraiche",298,62.4,3,30
2510 DATA 4,18,60,73,-1,80,77,-1,-1,.1,-1,-1,.03,.15,.1,1,.001,0
2520 DATA 81,"Yaourt (1 yaourt 125g)",72,86,4.8,3.8,4.5
2530 DATA 62,190,150,-1,-1,135,-1,-1,0.2,-1,-1,0.044,0.045,0.024,0.18,2,-1,0
2540 DATA 82,"Fromage blanc",120,80,9,8,4
2550 DATA -1,-1,162,-1,-1,91,-1,-1,-1,-1,-1,.05,.02,.3,.1,1.5,-1,0
2560 DATA 83,"Fromage en forme(petit suisse,...)",191,70,10,15,4
2570 DATA 760,-1,110,-1,650,90,-1,-1,-1,-1,-1,0.05,-1,0.3,0.1,1.5,-1,0
2580 DATA 84,"Brie, Coulommiers",270,56,18,23,3.5
2590 DATA 700,150,130,40,800,180,-1,-1,3,-1,-1,.5,-1,.6,1.5,.4,.001,0
2600 DATA 85,"Gruyere, Parmesan, Emmenthal",400,35,37,30,2.3
2610 DATA 760,150,1100,45,1100,700,250,-1,3,.35,-1,.015,.03,.3,-1,-1,.001,0
2620 DATA 86,"Roquefort ou Bleus",410,40,23,34,2
2630 DATA 800,150,600,40,1500,350,-1,-1,-1,-1,1.3,.03,.7,1,.4,.001,0
2640 DATA 87,"Chevre",320,50,20,20,15
2650 DATA -1,-1,190,-1,-1,190,-1,-1,-1,-1,-1,0.04,0.03,0.6,0.2,1.2,-1,0
2660 DATA 88,"Lait en poudre ecreme",345,0,36,-1,-1
2670 DATA -1,-1,1300,-1,-1,950,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.36,-1,-1,-1,-1,-1
2680 DATA 89,"Lait condense non sucre",157,-1,7.2,-1,-1
2690 DATA -1,-1,240,-1,-1,195,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.05,-1,.2,1,-1,-1
2700 DATA 90,"Fromage blanc ecreme",100,-1,20,-1,2.25
2710 DATA -1,-1,90,-1,-1,100,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.1,-1,-1
2720 DATA 91,"Port-salut",360,-1,27,-1,-1
2730 DATA -1,-1,600,-1,-1,440,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
2740 DATA 92,"Fromage de Hollande",353,39,29,25,3
2750 DATA 850,-1,780,-1,-1,330,-1,-1,-1,-1,-1,0.5,-1,-1,-1,0,-1,-1
2760 DATA 93,"Camembert",300,53,195,24,3
2770 DATA 1100,125,268,18,-1,186,-1,-1,0.5,0.08,-1,0.31,0.05,0.45,1.45,0,-1,-1
2780 DATA 94,"Margarine",752,-1,.6,81,.4
2790 DATA 300,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.006,-1,-1,-1,-1,-1
2800 DATA 95,"Creme Chantilly",316,61.6,2.3,32.7,3.1
2810 DATA 39,67,77,-1,-1,62,-1,-1,0.05,-1,-1,0.25,0.025,0.14,0.09,1,0.001,-1
2820 DATA 96,"Cantal",386,37,23,30,5.8
2830 DATA -1,-1,780,-1,-1,460,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
2840 DATA 97,"Pain de ble ou de seigle",245,36,7,1,52
2850 DATA 500,100,30,45,700,100,100,0.6,1.7,0.25,0.001,0,0.2,0.16,1,0,-1,0.2
2860 DATA 98,"Biscottes de ble",371,8.5,10,3.5,75.2
2870 DATA 260,160,42,16,-1,120,260,-1,1.5,0,5,0.002,-1,0.1,0.08,1.3,0,-1,0.6
2880 DATA 99,"pain d'epices",354,-1,9,3.3,72
2890 DATA -1,-1,40,16,-1,200,-1,.3,3,1,-1,-1,.08,.1,-1,-1,-1,.3
2900 DATA 100,"Biscuits secs",420,10,7,12,75
2910 DATA -1,-1,5,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
2920 DATA 101,"Flocons d'avoine",374,11,14,6,66.4
2930 DATA 2,340,54,148,49,404,2,-1,4.3,1.22,-1,-1,.4,.14,1,1,0,2,1.4
2940 DATA 102,"Farine de ble",340,12,10.5,1.5,71
2950 DATA 10,450,25,140,50,300,180,3,4,.7,.003,-1,.1,.2,6,0,-1,.7
2960 DATA 103,"Grains de mais",354,13.5,9.5,4.4,69
2970 DATA 1,340,20,120,45,280,151,1,3,.7,.001,.01,.4,.1,2,0,-1,2.2
2980 DATA 104,"Riz blanc",354,12.3,6.2,1.7,77
2990 DATA 4,120,8,28,6,80,106,1,.8,.2,.001,0,.06,.03,1.5,0,0,.2
3000 DATA 105,"Semoules de ble",353,13,10.3,.8,76
3010 DATA 1,112,17,-1,-1,88,-1,-1,1,-1,-1,0,0.12,0.04,1.3,0,1.8,0.4
3020 DATA 106,"Germe de ble",382,11,25.3,10,47.7
3030 DATA -1,780,90,400,70,1100,320,-1,8,1.3,-1,-1,1,2.5,5,1,0.0007,1.9
3040 DATA 107,"Pates sans oeufs",149,-1,12,-1,-1
3050 DATA -1,-1,22,-1,-1,144,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.1,-1,2,-1,-1,.3
3060 DATA 108,"Farine de mais",359,12,7.8,2.6,76.1
3070 DATA 0.7,300,6,84,-1,178,127,-1,1.8,0.2,0.08,-1,0.5,0.16,3.1,3,-1,0.7
3080 DATA 109,"Farine de riz",347,12,7.5,0.5,78
3090 DATA -1,-1,10,-1,-1,-1,-1,-1,0.6,-1,-1,-1,0.06,0.05,1,0,-1,0.2
3100 DATA 110,"Grain de riz poli",116,71,2.5,0.3,25.8
3110 DATA 2,38,4,-1,9,44,27,-1,0.3,-1,-1,-1,0.02,0.01,0.75,0,-1,0.1
3120 DATA 111,"croustillons & beignets",418,18.7,5.6,21,51.5
3130 DATA -1,-1,73,-1,-1,280,-1,-1,0.7,-1,-1,-1,0.15,0.14,1.2,0,-1,-1
3140 DATA 112,"Pates cru",370,8.6,12.8,1.4,76.5
3150 DATA 5,80,22,35,-1,165,-1,-1,1.5,-1,-1,0,0.09,0.06,2,0,-1,0.3
3160 DATA 113,"Pates cuites",148,60.6,5.1,0.6,30.5
3170 DATA -1,-1,9,-1,-1,65,-1,-1,0.6,-1,-1,0,0.02,0.01,0.5,0,-1,0.2
3180 DATA 114,"Patisseries-Gateaux(moyennes)",282,38,8,10,40
3190 DATA -1,-1,100,-1,-1,-1,-1,-1,1.6,-1,-1,0.03,0.16,0.22,1.4,-1,-1,-1
3200 DATA 115,"Artichaut",63,82,3.4,.3,12
3210 DATA 43,430,40,-1,22,94,21,.36,1.9,.2,.001,0.007,.15,.01,.1,9,-1,1.5
3220 DATA 116,"Ail frais(tete)",138,63.4,6,0.15,28.1
3230 DATA 32,515,38,36,-1,134,-1,-1,1.4,-1,0.09,-1,0.2,0.08,0.6,14,-1,1.1
3240 DATA 117,"Asperge",20,93,2,.2,3.9
3250 DATA 2,200,12,11,40,80,40,.3,.9,.14,.0017,.35,.15,.18,1.3,25,-1,.8
3260 DATA 118,"Aubergine",29,92,1.3,.2,5.5
3270 DATA 5,220,0.5,12,50,15,16,.19,.5,.1,.0018,.01,.04,.05,.6,8,-1,-1
3280 DATA 119,"Betterave rouge",40,86,1.6,.1,8
3290 DATA 110,340,27,-1,60,40,6,-1,1,.1,-1,.05,.02,.05,.4,9,-1,1.4
3300 DATA 120,"Carotte",42,88,1.2,.3,9
3310 DATA 31,300,50,15,50,30,22,.6,1.2,.14,.009,4,.1,.06,.5,9,-1,1.1
3320 DATA 121,"Celeri",20,93,1.3,.2,3.7
3330 DATA 100,290,60,25,137,40,22,-1,.5,-1,-1,.02,.05,.04,.4,7,-1,.7
3340 DATA 122,"Champignons de couche",29,91.4,2.2,0.24,4.4
3350 DATA 6,460,12,120,95,120,34,0.58,1,1.4,0.018,0,0.1,0.44,6.2,4,0.0038,0.9
3360 DATA 123,"Chou ordinaire",24,90,1.8,.3,6
3370 DATA 5,330,60,20,40,31,100,.17,.6,.1,.002,.4,.07,.06,.3,60,-1,1.3
3380 DATA 124,"Chou de Bruxelles",54,85,4,.07,8
3390 DATA 10,375,30,60,10,30,131,.25,1.3,.1,0,.05,.015,.16,1,80,-1,1.3
3400 DATA 125,"Chou rouge",24,89,1.9,.2,7.2
3410 DATA 32,3.2,53,17,45,32,68,.12,.57,.1,-1,.25,.1,-1,.4,70,-1,-1
3420 DATA 126,"Chou-fleur",30,90,2.4,.2,4.9
3430 DATA 24,300,120,18,29,72,85,.2,1.1,.17,.003,.03,.15,.12,.6,50,-1,.9
3440 DATA 127,"Choucroute",22,91,1.4,.4,5
3450 DATA 730,300,40,-1,10,-1,-1,2,0.1,.0006,.002,.02,.1,.15,16,-1,1.4
3460 DATA 128,"Citrouille (potiron, courge)",31,90,1.3,.2,6
3470 DATA 3,400,22,9,20,35,10,.14,.6,.07,-1,.33,.05,.05,.5,7.5,-1,1.3
3480 DATA 129,"Concombre, Cornichon",24,96,.7,.1,3
3490 DATA 12,140,18,9,27,25,15,-1,.3,.15,.0013,.07,.03,.04,.2,5,-1,-1
3500 DATA 130,"Endive, Chicoree",22,93,1.5,.1,4
3510 DATA 18,400,80,13,50,32,25,.3,1.4,.14,-1,.3,.07,.12,.4,10,-1,.7
3520 DATA 131,"Epinard",20,92,2.3,.3,7.5
3530 DATA 300,500,70,50,75,55,30,.8,4,.18,.002,6,.20,.33,0.23,60,-1,.7
3540 DATA 132,"Haricot ordinaire sec",330,12,19,1.5,60
3550 DATA 40,1000,137,150,25,400,220,2,6.7,.9,.002,-1,.54,.18,2.1,0,0,4
3560 DATA 133,"Haricot vert frais",39,89,2.4,.2,3,5
3570 DATA 0.8,260,4,25,23,44,30,.32,.9,.18,.032,.2,.08,.1,.5,19,-1,1.9
3580 DATA 134,"Haricot vert en boite",21,92,1,.1,4.2
3590 DATA 410,120,27,-1,-1,19,-1,-1,1.4,-1,-1,.03,.03,.04,.3,3.4,-1,.6
3600 DATA 135,"Laitue",18,94,1.2,.2,2.9
3610 DATA 15,300,30,13,50,40,20,.42,.65,.18,.005,1,.08,.12,.5,15,-1,.6
3620 DATA 136,"Lentille",336,12,24,1.8,56
3630 DATA 3,750,60,80,60,400,277,-1,7,.5,.0015,.01,.5,.2,1.8,3,-1,3.7
3640 DATA 137,"Navet",35,88,1.1,.2,8.5
3650 DATA 57,280,6,10,55,35,45,.25,.5,.1,.02,1.2,.12,.07,.5,20,-1,1.1
3660 DATA 138,"Oignon",47,86,1.4,.2,10
3670 DATA 1,180,32,16,25,35,70,.25,.5,.1,.02,.003,.1,.07,.1,15,-1,.8
3680 DATA 139,"Poireau entier",42,88,2,.4,7.5
3690 DATA 100,300,60,18,40,50,72,.07,1,.3,.01,.05,.12,.03,.4,20,-1,-1
3700 DATA 140,"Pois vert",92,74,6,.4,16
3710 DATA 4,315,26,42,36,122,60,-1,2,.2,.007,.24,.3,.25,1.1,23,-1,2.2
3720 DATA 141,"Pois sec ou casse",340,12,23,1.5,59
3730 DATA 40,915,45,130,47,340,219,2.77,5.45,.6,.0017,.33,.77,.2,3.1,2,-1,5.4
3740 DATA 142,"Pomme de terre",86,77,2,.1,19
3750 DATA 5,500,15,30,50,60,30,.1,.3,.15,.003,.007,.12,.07,1.5,20,-1,.5
3760 DATA 143,"pomme de terre frites",400,20,5,9,52
3770 DATA -1,-1,30,-1,-1,152,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.18,.11,3.3,-1,-1,1.1
3780 DATA 144,"Chips",544,3.1,6.7,37,50
3790 DATA -1,410,30,-1,-1,152,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.18,.11,3.2,5,-1,1
3800 DATA 145,"Tomate",22,93,1,.3,4
3810 DATA 3,280,11,10,40,20,11,.12,.6,.15,.007,.8,.09,.04,.5,38,-1,.6
3820 DATA 146,"Piment (rouge,vert)",20,-1,1,1,-1,-1
3830 DATA -1,-1,6,-1,-1,26,-1,-1,-1,-1,-1,.02,-1,-1,-1,160,-1,-1
3840 DATA 147,"Persil(1 cuillere a soupe)",1,-1,3.7,-1,-1
3850 DATA -1,-1,193,-1,-1,84,-1,-1,-1,-1,-1,8,11,-1,1.4,66,-1,1.8
3860 DATA 148,"Cresson",22,-1,1.8,-1,-1
3870 DATA -1,-1,200,-1,-1,50,-1,-1,-1,-1,-1,3,.15,-1,-1,100,-1,-1
3880 DATA 149,"Mache",36,-1,2.5,-1,-1
3890 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,50,-1,1.7
3900 DATA 150,"Radis cru",21,92.9,1.1,0.1,3.9
3910 DATA 15,270,37,14,34,31,39,-1,0.016,1.1,14,0.009,0.06,0.03,0.3,21,-1,0.7
3920 DATA 151,"Abricot",51,86,.8,.1,10
3930 DATA 1,300,15,11,2,24,6,.1,.5,.12,-1,1.8,.06,.012,.7,10,-1,.8
3940 DATA 152,"Ananas frais",51,86,.5,.2,13
3950 DATA 2,250,25,70,30,11,6,1,.5,.07,.03,.05,.07,.05,.2,25,-1,.4
3960 DATA 153,"Ananas en boite",96,74,0.4,0.2,23
```

```
3970 DATA 2,120,20,10,-1,8,-1,-1,0.7,-1,-1,0.005,0.07,0.02,0.17,6,-1,0.3
3980 DATA 154,"Banane",90,75,1.4,0.5,20
3990 DATA 3,380,7,35,100,28,12,0.8,0.6,0.2,0.002,0.13,0.1,0.08,0.05,10,-1,0.6
4000 DATA 155,"Cerise",61,80.5,1.2,0.5,17
4010 DATA 3,250,18,12,3,21,9,0.03,0.4,0.13,0.002,.36,0.05,0.06,0.14,17,-1,0.3
4020 DATA 156,"Figue",270,79,4.3,.1,18
4030 DATA 33,285,50,21,16,35,10,.35,1.5,.1,0,.01,.06,.05,.5,22,-1,1
4040 DATA 157,"Fraise, Framboise",40,85,.7,.6,7
4050 DATA 2,160,35,17,17,28,16,.3,.75,.08,.008,.01,.03,.05,.4,25,0,1.2
4060 DATA 158,"Melon",31,92,.8,.2,6.5
4070 DATA 12,260,18,15,43,18,14,.04,.4,.05,.002,.05,.02,.05,.2,10,-1,-1
4080 DATA 159,"Orange, Mandarine, Famplemousse",44,67,.7,.2,9
4090 DATA 2,170,35,11,4,20,10,.035,.45,.08,.0008,.06,.1,.03,.02,70,-1,.5
4100 DATA 160,"Peche",52,86,.5,.1,12
4110 DATA 3,230,8,10,3,22,7,.66,.4,.05,.002,.005,.03,.05,.3,6,0,.3
4120 DATA 161,"Poire",61,83,.4,.4,14
4130 DATA 3,130,99,7,2,10,5,.06,.4,.1,.002,.002,.05,.05,.2,5,0,-1
4140 DATA 162,"Pomme",52,87,.3,.35,12
4150 DATA 2,120,9,5,3,11,6,.04,.4,.1,.002,.01,.04,.02,.2,5,0,.6
4160 DATA 163,"Prune",64,83,.8,.1,10
4170 DATA 3,250,15,9,2,19,6,.11,.4,.15,.0017,.05,.1,.05,.3,5,0,-1
4180 DATA 164,"Raisin",66,81,0.8,1,17
4190 DATA 6,198,11,10,3,11,8,.07,.3,.1,.002,.005,.04,.02,.2,4,-1,-1
4200 DATA 165,"Raisin sec",298,24,2.6,0.9,69.7
4210 DATA 27,725,60,39,9,137,42,-1,3.3,0.2,-1,0.015,0.15,0.08,0.5,-1,-1,6.8
4220 DATA 166,"Avocat (1/2)",195,70,1.7,20,5.9
4230 DATA 3,680,10,41,16,40,35,-1,0.7,0.2,-1,0.014,0.05,0.18,1,16,-1,1.6
4240 DATA 167,"Amandes seches",600,-1,21,-1,17
4250 DATA -1,-1,243,-1,-1,-1,-1,-1,3,-1,-1,-1,.15,-1,-1,-1,-1,-1
4260 DATA 168,"Cacahuetes",560,-1,27,-1,-1
4270 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,1.1,-1,-1,-1,-1,-1
4280 DATA 169,"Noix",630,-1,15,-1,19
4290 DATA -1,-1,75,-1,-1,500,-1,-1,3,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4300 DATA 170,"Noisettes",656,-1,14,-1,17
4310 DATA -1,-1,200,-1,-1,300,-1,-1,3,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4320 DATA 171,"Citron",25,-1,.9,-1,8.7
4330 DATA -1,-1,13,-1,-1,10,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.5,-1,.1,60,-1,-1
4340 DATA 172,"Dattes seches",284,-1,2.2,-1,75
4350 DATA .9,-1,65,-1,-1,70,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.08,-1,2.2,-1,-1,-1
4360 DATA 173,"Groseilles",55,-1,1,-1,10
4370 DATA -1,-1,28,-1,-1,30,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.08,-1,-1,25,-1,3
4380 DATA 174,"Huile vegetales",895,-1,0,99,0
4390 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0,-1,-1,-1,0,0
4400 DATA 175,"Margarine",752,16,.8,83,.4
4410 DATA 106,-1,-1,-1,164,6,-1,-1,-1,-1,-1,-1,.006,-1,-1,-1,-1,0
4420 DATA 176,"Sucre raffine blanc(domino=5g)",398,0.4,0,0,99.5
4430 DATA 0.3,0.5,20,0,0,0,0,0,0.04,-1,-1,0,0,0,0,0,0,0
4440 DATA 177,"Miel",300,18,.3,.2,75
4450 DATA 7,20,5,6,25,16,3,.3,.5,.2,.1,0,.007,.06,.2,3,-1,0
4460 DATA 178,"Confiture (moyenne)",280,30,.5,.1,70
4470 DATA 12,12,12,-1,-1,12,-1,-1,.2,-1,-1,-1,.02,.2,.02,5,-1,0
4480 DATA 179,"Chocolat",530,2,2,30,63
4490 DATA 19,370,100,75,151,300,50,-1,3,-1,-1,-1,.03,.15,.6,0,-1,.5
4500 DATA 180,"Sel",0,-1,0,0,0
4510 DATA 40000,-1,12,76,60000,-1,23,-1,.3,.6,1.3,0,0,0,0,0,0,0
4520 DATA 181,"Gelee",260,-1,.2,-1,-1
4530 DATA -1,-1,12,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4540 DATA 182,"Vinaigre",-1,-1,-1,-1,-1
4550 DATA 20,90,15,16,45,20,18,-1,0.4,0.04,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4560 DATA 183,"Huile d'olive",900,-1,0,99.9,0
4570 DATA 0.1,0.1,0.5,-1,-1,-1,-1,-1,0.08,0.07,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4580 DATA 184,"Mayonnaise commerciale",408,40,-1,39.5,13
4590 DATA -1,-1,12,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0.06,-1,-1,0,0,-1,-1
4600 DATA 185,"Mayonnaise fraiche",729,15.5,1.5,79,3
4610 DATA 650,40,20,-1,-1,60,-1,-1,-1,-1,-1,0.063,0.04,0.05,0,0,-1,-1
4620 DATA 186,"Bonbons(moyennes)",381,4.5,0.8,0.1,94
4630 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4640 DATA 187,"Caramels",428,7,2.5,11.8,77.8
4650 DATA -1,-1,126,-1,-1,90,-1,-1,2.3,-1,-1,0.051,0.02,0.14,0.1,-1,-1,-1
4660 DATA 188,"Sirops",296,24,0,0,74
4670 DATA 65,4,45,-1,-1,16,-1,-1,4,-1,-1,0,0,0.01,0.1,0,-1,-1
4680 DATA 189,"Moutarde verte",106,-1,6,6,7
4690 DATA 55,260,500,-1,15,750,1200,-1,-1,-1,-1,-1,0.1,0.2,0.8,75,-1,-1
4700 DATA 190,"Poivre",-1,-1,-1,-1,-1
4710 DATA 7,42,120,45,60,130,100,-1,10,1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
4720 DATA 191,"Cafe (60g/900 ml d'eau)",4,98,.4,0,.4
4730 DATA .3,88,3.4,8.3,.6,2.8,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4740 DATA 192,"The (10g/1 l d'eau)",1,99,.1,0,0
4750 DATA .4,17,.3,1.1,.4,1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4760 DATA 193,"Limonade",48,0,0,12,-1
4770 DATA 14,.8,10,-1,1,1,-1,-1,.01,-1,0,0,0,0,0,0,0,0
4780 DATA 194,"Biere",45,-1,0.5,0,4
4790 DATA 3,46,10,5,20,20,55,0.03,0.08,0.01,-1,-1,0.009,0.02,0.8,0,0,0
4800 DATA 195,"Vin 10 (moyenne)",65,-1,.1,-1,.5
4810 DATA 3,80,10,15,2,20,5,.3,.5,.1,.005,-1,.005,.03,.1,.5,0,0
4820 DATA 196,"Cidre",40,-1,-1,-1,3
4830 DATA 6,150,5,4,20,7,5,.05,.2,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4840 DATA 197,"Champagne",91,-1,.2,-1,-1
4850 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4860 DATA 198,"Benedictine",365,-1,-1,-1,-1
4870 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4880 DATA 199,"Eau de vie",250,-1,-1,-1,-1
4890 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4900 DATA 200,"Rhum",312,-1,-1,-1,-1
4910 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4920 DATA 201,"Whisky",301,-1,-1,-1,-1
4930 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
4940 DATA 202,"Jus de citron frais",35,90.7,0.4,0.1,8
4950 DATA 2,132,13,8,4,11,3,-1,0.14,0.13,0.003,0,0.04,-1,0.1,65,-1,0.9
4960 DATA 203,"Jus d'orange frais",49,88,0.6,0.1,11.4
4970 DATA 1,180,19,10,7,16,7,-1,0.3,0.09,-1,0.03,0.07,0.02,0.2,35,-1,0.1
4980 DATA 204,"Jus d'orange conserve",51,88,0.5,0.1,11.8
4990 DATA -1,-1,10,-1,-1,18,-1,-1,0.3,-1,-1,-1,0.07,0.02,0.2,28,-1,0.05
5000 DATA 205,"Jus de pomme frais",53,86,0.1,0,13
5010 DATA 2,100,6,-1,-1,10,-1,-1,0.5,0.35,-1,-1,0.02,0.03,0.5,3,-1,-1
5020 DATA 206,"Jus de raisin frais",74,82,0.4,0,18.1
5030 DATA 1,114,10,7,2,10,9,-1,0.3,0.02,-1,-1,0.04,0.05,0.2,3,-1,-1
5040 DATA 207,"Porto",160,-1,0.3,-1,14
5050 DATA 4,75,5,10,8,11,-1,-1,0.3,0.09,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5060 DATA 208,"Sodas",44,90,0,0,11
5070 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,0
5080 DATA 209,"Bouillon de boeuf",280,3.2,20.6,19.2,6.4
5090 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5100 DATA 210,"Bouillon de poule",295,2.7,20.1,18.9,11.1
5110 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5120 DATA 211,"Bouillon cube",101,4,25,-1,-1
5130 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5140 DATA 212,"Bouillon de boeuf au vermicelle",341,5.9,14,5.5,58.7
5150 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5160 DATA 213,"Bouillon de poule au vermicelle",336,6.3,15.4,4.7,58
5170 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5180 DATA 214,"Potage poiraux & pommes de terre",348,6.3,11.8,8.2,56.7
5190 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5200 DATA 215,"Potage aux legumes",334,6,11.5,6.8,56.5
5210 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5220 DATA 216,"Potages aux champignons",357,6,15.4,10.2,50.8
5230 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5240 DATA 217,"Potages aux tomates",346,4.1,8.6,6.2,63.8
5250 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5260 DATA 218,"Soupe a l'oignon",339,4.1,10.8,9.3,53
5270 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5280 DATA 219,"Soupe aux pois au lard fume",322,7.2,14.6,7.3,49.4
5290 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5300 DATA 220,"Soupe de poissons",318,6.5,17.9,3.2,54.2
5310 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1
5320 PRINT STRING$(80,255);:RETURN
5330 LOCATE 18,25:PRINT CHR$(24);"Appuyez sur une touche pour continuer";CHR$(24)
;:WHILE INKEY$="":WEND:RETURN
5340 INPUT"Entrez votre choix : ",choix:RETURN
5350 CLS:PRINT"Noms";TAB(11);"Actions";TAB(37);"bes/j";TAB(44);"Effets carences"
;TAB(72);"Dang.abus";:GOSUB 5320:RETURN
5360 CLS:PRINT nom$
5370 INPUT"Poids en grammes (-1:Affichage caracteristiques, 0:Rien) : ",poids
5380 poids=poids/100:RETURN
5390 READ numero,nom$:FOR j=1 TO 23:READ caract(j):NEXT j:RETURN
5400 nitem=nitem+1:item(nitem)=numero:poids(nitem)=poids
5410 IF numero=180 THEN flagsel=1
5420 FOR j=1 TO 23
5430 IF caract(j)<0 THEN 5450
5440 IF poids>0 THEN total(j)=total(j)+caract(j)*poids
5450 NEXT j:RETURN
5460 IF item(ndel)<0 THEN total(-1*item(ndel))=total(-1*item(ndel))-poids(ndel)
:RETURN
5470 RESTORE 920:FOR i=1 TO item(ndel):GOSUB 5390:NEXT i:FOR j=1 TO 23
5480 IF caract(j)<0 THEN 5500
5490 total(j)=total(j)-caract(j)*poids(ndel)
5500 NEXT j:RETURN
5510 PRINT USING"##";i;:PRINT USING"_ ####.#_ ";poids(i)*100;
5520 PRINT LEFT$(nom$,18);TAB(31);
5530 IF caract(2)>0 THEN PRINT USING"###.#";poids(i)*caract(2);
5540 IF caract(3)>0 THEN PRINT TAB(37);:PRINT USING"###.#";poids(i)*caract(3);
5550 IF caract(4)>0 THEN PRINT TAB(43);:PRINT USING"###.#";poids(i)*caract(4);
5560 IF caract(5)>0 THEN PRINT TAB(49);:PRINT USING"###.#";poids(i)*caract(5);
5570 IF caract(1)>0 THEN PRINT TAB(55);:PRINT USING"####.#";poids(i)*caract(1);
5580 PRINT TAB(62);:IF caract(17)>0 THEN PRINT"A ";
5590 IF caract(18)>0 THEN PRINT"B1 ";
5600 IF caract(19)>0 THEN PRINT"B2 ";
5610 IF caract(20)>0 THEN PRINT"PP ";
5620 IF caract(21)>0 THEN PRINT"C ";
5630 IF caract(22)>0 THEN PRINT"D ";
5640 PRINT:RETURN
5650 CLS:GOSUB 5320:PRINT TAB(12);"COMPOSITION MOYENNE DE ";nom$;" / 100g :";
:GOSUB 5320
5660 IF caract(1)<0 THEN PRINT"----"; ELSE PRINT USING"#### calories";caract(1)
5670 IF caract(2)<0 THEN PRINT:GOTO 5700
5680 PRINT USING"## g d'eau pour 100g d'aliment";caract(2);
5690 PRINT USING" (poids sec : ## g )";100-caract(2)
5700 FOR j=3 TO 5:PRINT TAB(30*(j-3));
5710 IF caract(j)<0 THEN PRINT" -.-";ELSE PRINT USING" ##.#";caract(j);
5720 PRINT" g de ";nom$(j);:NEXT j
5730 PRINT:GOSUB 5320:PRINT"ELEMENTS MINERAUX :":FOR j=6 TO 16
5740 IF caract(j)<0 THEN PRINT"    -.----";ELSE PRINT USING"#####.####";caract(j);
5750 PRINT" mg de ";nom$(j);:IF j/2<>INT(j/2)THEN PRINT TAB(40);ELSE PRINT
5760 NEXT j:GOSUB 5320:PRINT"VITAMINES :":FOR j=17 TO 22
5770 IF caract(j)<0 THEN PRINT"    -.----";ELSE PRINT USING"#####.####";caract(j);
5780 PRINT" mg de ";nom$(j);
5790 IF j/2<>INT(j/2)THEN PRINT TAB(40);ELSE PRINT
5800 NEXT j:GOSUB 5320:IF caract(23)<0 THEN PRINT"    -.-";ELSE PRINT USING"
##.#";caract(23);
5810 PRINT"    mg de cellulose":GOSUB 5320:GOSUB 5330:RETURN
```

```
5820 CLS:IF nitem=0 THEN LOCATE 15,12:PRINT"Veuillez tout d'abord composer votre menu !":GOSUB 5330:GOTO 130
5830 GOSUB 6280:CLS
5840 PRINT"Nous allons maintenant verifier  que  les aliments que vous avez choisis sont":PRINT" equilibres  et  vous apportent  tou
s les  nutriments  dont vous  avez besoin.":PRINT CHR$(24)
5850 PRINT"ATTENTION: Ce programme tres complet vous permettra d'equilibrer au mieux votre regime , MAIS IL NE REMPLACE PAS UN MEDEC
IN et , si vous estimez souffrir d'une  carence  alimentaire  serieuse , VOUS  devez  bien  sur  aller  le  consulter. "
5860 PRINT CHR$(24);"De plus , il ne peut verifier  que votre  regime est  complet que  si vous avez indique tous  vos aliments d'un
e journee."
5870 'etude et affichage composition regime
5880 PRINT:GOSUB 5320:PRINT TAB(12);"ETUDE DE LA COMPOSITION GLOBALE DE VOTRE MENU DU JOUR":GOSUB 5320:PRINT:PRINT
5890 PRINT TAB(10);USING"####.#  calories (Vos besoins sont de  ####  calories par jour)";total(1),bescal:PRINT"reparties en:":PRINT
 TAB(10);USING"####.#  g de protides -PROTEINES- (soit environ  ####.# calories)";total(3),total(3)*4
5900 callip=total(4)*9:PRINT TAB(10);USING"####.#  g de lipides  -GRAISSES-  (soit environ  ####.# calories)";total(4),callip:PRINT
TAB(10);USING"####.#  g de glucides -SUCRES-    (soit environ  ####.# calories)";total(5),total(5)*4
5910 PRINT:GOSUB 5330:CLS:GOSUB 5320:PRINT"Composes :          Apports :          Besoins :          Remarques : ":GOSUB 5320
5920 FOR i=6 TO 23:PRINT nom$(i);TAB(20);total(i);TAB(40);besoins(i);
5930 GOSUB 5990:NEXT i:GOSUB 5320:GOSUB 5330:CLS
5940 PRINT:PRINT:PRINT:IF total(3)<70 THEN PRINT"Vous ne consommez pas assez de proteines . Le minimun recommande est de 70 g/j.";:P
RINT"Revoyez votre regime en consequence ( plus de viandes , poissons , etc... ).":PRINT
5950 plip=INT(1000*callip/total(1))/10
5960 IF plip>35 THEN PRINT"** ATTENTION ** :  Les lipides  vous  apportent  ";plip;"%  de  votre  ration":PRINT"calorique : Il est
tres  important  pour  votre  sante  de  reduire  ce":PRINT" pourcentage  en-DESOUS  de   35 % .":PRINT
5970 IF flagsel=0 THEN PRINT"Vous n'avez pas indique de sel dans vos apports . Si vous salez vos aliments ,":PRINT"vous  devez  indi
quer  le sel  utilise  dans  vos  apports  alimentaires.":PRINT
5980 GOSUB 5330:GOTO 130
5990 IF total(i)>=besoins(i)THEN PRINT TAB(50);"Ok":RETURN
6000 IF total(i)>=besoins(i)/1.5 THEN PRINT TAB(50);"Acceptable":RETURN
6010 PRINT TAB(50);"*** Attention : manque":RETURN
6020 CLS:CLEAR:END
6030 CLS:PRINT TAB(20);"TABLEAU DES BESOINS CALORIQUES":GOSUB 5320
6040 PRINT TAB(7);"Categorie";TAB(27);"Activite ou age";TAB(67);"Besoins"
6050 GOSUB 5320:PRINT" HOMMES (vie sedentaire)";
6060 PRINT"  Travail physique faible ............... 2400 a 2800"
6070 PRINT TAB(27);"Travail physique moyen ................. 3200 a 3800"
6080 PRINT TAB(27);"Travail physique intense ............... 4000 a 5500"
6090 PRINT:PRINT" FEMMES (vie sedentaire)";
6100 PRINT"  Travail physique faible ............... 2000 a 2400"
6110 PRINT TAB(27);"Travail physique moyen  ................ 3000 a 3500"
6120 PRINT" FEMMES (enceintes)";
6130 PRINT"       Vie sedentaire ou legere activite ..... 2800 a 3200"
6140 PRINT" FEMMES (allaitantes)";
6150 PRINT"       Vie sedentaire ou legere activite ..... 3000 a 3500"
6160 PRINT:PRINT" ENFANTS";
6170 PRINT TAB(27);"6 mois a 1 an ...........................  600 a  700"
6180 PRINT TAB(27);"1 an a 2 ans ............................  700 a  900"
6190 PRINT TAB(27);"2 a 4 ans ............................... 1000 a 1200"
6200 PRINT TAB(27);"4 a 6 ans ............................... 1200 a 1500"
6210 PRINT TAB(27);"6 a 10 ans .............................. 1500 a 2000"
6220 PRINT TAB(27);"10 a 12 ans ............................. 1800 a 2300"
6230 PRINT TAB(27);"Garcons   de 12 a 15 ans ................ 2300 a 3200"
6240 PRINT TAB(27);"          de 15 a 20 ans ................ 3000 a 3500"
6250 PRINT TAB(27);"Filles    de 12 a 13 ans ................ 2400 a 2800"
6260 PRINT TAB(27);"          de 14 a 18 ans ................ 2800 a 3200"
6270 GOSUB 5330:RETURN
6280 CLS:IF connu=1 THEN 6310
6290 PRINT:INPUT"Entrez vos besoins caloriques par jour (-1 si inconnu)";bescal
6300 IF bescal=-1 THEN GOSUB 6030:CLS:GOTO 6290
6310 connu=1:RETURN
```

Pendu

Très simple d'emploi, ce jeu vous permettra, vous ou vos enfants, de passer de bons moments. L'ordinateur choisit un nom et vous devez, le plus rapidement possible, le retrouver lettre par lettre. A chaque tentative infructueuse, un morceau du pendu s'affichera dans la fenêtre de droite.
L'ordinateur choisit aléatoirement le mot à retrouver et vous indique s'il s'agit d'un nom d'animal, de végétal ou de pays. Vous pouvez entrer vos réponses en minuscules ou majuscules. Si l'ordinateur détecte une bonne réponse, il affiche l'emplacement (ou les emplacements) de cette lettre dans le mot à trouver. En bas, il affiche les lettres déjà utilisées et vous prévient lorsque vous avez déjà proposé une lettre. Vous avez droit à quatorze essais ; au quinzième, c'est la mort sûre ! L'Amstrad vous donne alors la solution et vous propose de rejouer.

Gérard Casanova

```
1 REM PENDU  Par Gerard CASANOVA
10 BORDER 18
30 CLS
50 INK 0,18:INK 1,6:INK 3,0
70 INK 2,24
80 REM definition des tetes du pendu
85 REM definition de la corde et entretoise
90 SYMBOL AFTER 240
110 SYMBOL 241,128,64,32,16,8,4,2,1
130 SYMBOL 242,1,1,1,1,1,1,1,1
150 SYMBOL 243,63,63,255,255,195,195,255,255
170 SYMBOL 244,252,252,255,255,195,195,255,255
190 SYMBOL 245,207,207,240,240,255,255,63,63
210 SYMBOL 246,243,243,15,15,255,255,252,252
230 SYMBOL 247,240,240,207,207,255,255,63,63
250 SYMBOL 248,15,15,243,243,255,255,252,252
270 C1$=CHR$(247):C2$=CHR$(248)
290 C3$=C1$+C2$
310 A1$=CHR$(243):A2$=CHR$(244)
330 B1$=CHR$(245):B2$=CHR$(246)
350 A3$=A1$+A2$:B3$=B1$+B2$
370 G$=CHR$(241):E$=CHR$(242)
380 REM definition des fenetres
390 WINDOW #1,1,24,1,25
410 PAPER #1,3
430 WINDOW #2,25,40,1,25
450 PAPER #2,1
460 REM D$=variable de comparaison des  lettres deja utilisees
470 DIM D$(25):D$(0)=CHR$(163)
490 CLS #1
510 CLS #2
520 REM REGLE DU JEU*******************
525 PEN #1,2
530 FOR Z1 = 5 TO 18:LOCATE #1,Z1,1
550 PRINT #1,"*"
570 NEXT Z1
590 LOCATE #1,5,2
610 PRINT #1,"*";:PEN #1,1:PRINT #1,"REGLE DU JEU";:PEN #1,2:PRINT #1,"*"
630 PRINT  #1,TAB(5)STRING$(14,"*")
650 LOCATE #1,4,6:PRINT #1,"J'AI CHOISI UN NOM":LOCATE #1,3,8:PRINT #1,"TU DOIS LE RETROUVER"
670 LOCATE #1,4,10:PRINT #1,"LETTRE PAR LETTRE":LOCATE #1,2,14:PRINT #1,"A CHAQUE LETTRE FAUSSE"
690 LOCATE #1,3,16:PRINT #1,"UN ELEMENT DU PENDU":LOCATE #1,7,18:PRINT #1,"S'AFFICHERA"
710 LOCATE #1,4,22:PRINT #1,"Taper <";:PEN #1,1:PRINT #1,"ENTER";:PEN #1,2:PRINT #1,"> pour":LOCATE #1,9,24:PRINT #1,"la suite"
730 K$=INKEY$:IF K$ <> CHR$(13) THEN GOTO 730
750 CLS #1,:LOCATE #1,6,7:PRINT #1,"REFLECHIS BIEN":LOCATE #1,11,12:PRINT #1,"ET":LOCATE #1,6,17:PRINT #1,"BONNE   CHANCE"
770 LOCATE #1,4,22:PRINT #1,"TAPER <";:PEN #1,1:PRINT #1,"ENTER";:PEN #1,2:PRINT #1,"> POUR"
790 LOCATE #1,9,24:PRINT #1,"COMMENCER"
810 K$=INKEY$:IF K$ <> CHR$(13) THEN GOTO 810
815 REM DESSIN DE LA POTENCE************
820 CLS #2
830 FOR I = 2 TO 13
850 PEN #2,3
870 LOCATE #2,I,3
890 PRINT #2,CHR$(143):NEXT I
910 FOR J = 4 TO 19
930 PEN #2,3
950 LOCATE #2,13,J
970 PRINT #2,CHR$(143):NEXT J
990 LET V=10
1010 FOR H=4 TO 6
1030 PEN #2,3
1050 LOCATE #2,V,H
1070 PRINT #2,G$
1090 V=V+1:NEXT H
1110 FOR F = 4 TO 5
1130 PEN #2,3
1150 LOCATE #2,5,F
1170 PRINT #2,E$:NEXT F
1190 CLS #1
1200 REM Q1=VARIABLE DE POSITION LETTRE UTILISEE P=VARIABLE COPMTEUR SOUS PROGRAMME AFFICHAGE PENDU  F=VARIABLE INDICE DE D$********
****************************
1210 Q1=1:P=0:F=1
1230 RANDOMIZE TIME
1250 H=INT(RND(1)*40)+1
1270 FOR I=1 TO H
1290 READ C,M$:NEXT I
1310 M = LEN(M$)
1330 IF C>0 AND C<11 THEN LOCATE #1,5,2:PRINT #1,"NOM D'ANIMAL":GOTO 1410
1350 IF C>10 AND C <21 THEN LOCATE #1,5,2:PRINT #1,"NOM DE FLEURS,FRUITS":GOTO 1410
1370 IF C>20 AND C<31 THEN LOCATE #1,5,2:PRINT #1,"NOM DE METIERS":GOTO 1410
1390 LOCATE #1,5,2:PRINT #1,"NOM DE PAYS"
1410 T=0
1415 REM T=VARIABLE COMPTEUR LETTRE JUSTE**********************************
1430 FOR I =1 TO M
1450 LOCATE #1,6+I,7
1470 PRINT #1,CHR$(45):NEXT I
1490 RESTORE
```

```
1510 LOCATE #1,1,20:PRINT #1,"lettres utilisees"
1530 FOR G=1 TO 24:LOCATE #1,G,21:PRINT #1,CHR$(154):NEXT G
1550 FOR G=1 TO 24:LOCATE #1,G,23:PRINT #1,CHR$(154):NEXT G
1570 LOCATE #1,5,12
1590 INPUT #1,"LETTRE PROPOSEE";R$
1610 R$ = UPPER$(R$)
1630 LOCATE #1,Q1,22:PEN #1,1:PRINT #1,R$:Q1=Q1+1:PEN #1,2
1650 D$(F)=R$:GOTO 1850
1660 REM X=VAR COMPTEUR PASSAGE  V=VAR  COMPTEUR MAUVAISE LETTRE****************
1670 F=F+1:X=1:V=0
1690 IF R$<>MID$(M$,X,1) THEN LET V=V+1:LOCATE #1,22,12:PRINT #1," ":GOTO 1790
1710 T=T+1
1730 LOCATE #1,6+X,7
1750 PRINT #1,R$:SOUND 1,60,20,7:SOUND 1,47,20,7:SOUND 1,40,20,7
1770 IF T=M THEN FOR V2=1 TO 1500:NEXT:GOTO 2190
1790 IF V=M THEN P=P+1:SOUND 1,568,30,5:SOUND 2,568,30,6:SOUND 1,568,30,7:SOUND 1,956,50,7:ON P GOTO 2290,2350,2450,2550,2650,2750,2
850,2930,3010
1810 IF X=M THEN LOCATE #1,22,12:PRINT #1,"  ":GOTO 1570
1820 REM COMPARAISON LETTRE UTILISEE****
1830 X=X+1:GOTO 1690
1850 G1=0
1860 IF F=G1 THEN GOTO 1670
1870 IF D$(F)=D$(G1) THEN GOTO 2150
1880 G1=G1+1:GOTO 1860
2150 LOCATE #1,4,15:PRINT #1,"LETTRE DEJA UTILISEE"
2170 FOR R1 = 1 TO 1000:NEXT R1:LOCATE #1,4,15:PRINT #1,"                                  ":LOCATE #1,22,12:PRINT #1," ":GOTO 1570
2180 REM MOT TROUVE*********************
2190 CLS #1,:LOCATE #1,6,11:PRINT #1,"C'EST GAGNE":ENT 1,100,-2,2:SOUND 1,284,200,15,0,1
2210 LOCATE #1,2,22:PRINT #1,"TAPER <";:PEN #1,1:PRINT #1,"ENTER";:PEN #1,2:PRINT #1,"> POUR UNE"
2230 LOCATE #1,2,24:PRINT #1,"AUTRE PARTIE (sinon";:PEN #1,1:PRINT #1," F";:PEN #1,2:PRINT #1,")"
2250 K$=INKEY$:IF K$="" THEN GOTO 2250
2270 IF K$=CHR$(13) THEN GOTO 820 ELSE 3350
2280 REM AFFICHAGE DU PENDU*************
2290 PEN#2,2:LOCATE #2,5,6
2310 PRINT #2,A3$:LOCATE #2,5,7:PRINT #2,B3$
2330 GOTO 1570
2350 FOR L = 8 TO 12
2370 PEN #2,3
2390 LOCATE #2,4,L
2410 PRINT #2,CHR$(143);CHR$(143);CHR$(143);CHR$(143):NEXT L
2430 GOTO 1570
2450 FOR M1 =8 TO 11
2470 PEN #2,2
2490 LOCATE #2,3,M1
2510 PRINT #2,CHR$(143):NEXT M1
2530 GOTO 1570
2550 FOR N = 8 TO 11
2570 PEN #2,2
2590 LOCATE #2,8,N
2610 PRINT #2,CHR$(143):NEXT N
2630 GOTO 1570
2650 FOR W = 13 TO 17
2670 PEN #2,3
2690 LOCATE #2,4,W
2710 PRINT #2,CHR$(143):NEXT W
2730 GOTO 1570
2750 FOR Q = 13 TO 17
2770 PEN #2,3
2790 LOCATE #2,7,Q
2810 PRINT #2,CHR$(143):NEXT Q
2830 GOTO 1570
2850 PEN #2,2
2870 LOCATE #2,3,18
2890 PRINT #2,CHR$(214);CHR$(143)
2910 GOTO 1570
2930 PEN #2,2
2950 LOCATE #2,7,18
2970 PRINT #2,CHR$(143);CHR$(215)
2990 GOTO 1570
3000 REM DEPLACEMENT DU PENDU***********
3010 ENV 1,100,1,3:ENT 1,100,5,3:SOUND 1,284,300,1,1,1
3020 REM initialisation pour deplacement pendu**********************************
3025 X=5:X1=6:X2=7:X3=7:X4=8:X5=12:X6=8:X7=11:X8=13:X9=17:X10=18:X11=17
3030 FOR U = 1 TO 6
3040 CALL &BD19
3050 PEN #2,2:LOCATE #2,3,X10:PRINT #2,CHR$(214);CHR$(143):LOCATE #2,7,X10:PRINT #2,CHR$(143);CHR$(215)
3052 LOCATE #2,3,X11:PRINT #2," ":LOCATE #2,8,X11:PRINT #2," "
3054 FOR P = X8 TO X9:PEN #2,3:LOCATE #2,4,P:PRINT #2,CHR$(143):LOCATE #2,7,P:PRINT #2,CHR$(143):NEXT P
3056 FOR M = X6 TO X7:PEN #2,2:LOCATE #2,3,M:PRINT #2,CHR$(143):LOCATE #2,8,M:PRINT #2,CHR$(143):NEXT M
3058  FOR L=X4 TO X5:PEN #2,3:LOCATE #2,4,L:PRINT #2,CHR$(143);CHR$(143);CHR$(143);CHR$(143):NEXT L
3060 LOCATE #2,7,X3:PRINT #2,"  "
3062 LOCATE #2,3,X3:PRINT #2,"  "
3070  PEN #2,0:LOCATE #2,5,X1:PRINT #2,A3$:LOCATE #2,5,X2:PRINT #2,C3$
3075 LOCATE #2,5,X:PRINT #2,"  "
3080 PEN #2,3:LOCATE #2,5,X:PRINT #2,E$
3230 X=X+1:X1=X1+1:X2=X2+1:X3=X3+1:X4=X4+1:X5=X5+1:X6=X6+1:X7=X7+1:X8=X8+1:X9=X9+1:X10=X10+1:X11=X11+1
3250 NEXT U
3270 DATA 1,HYENE,2,ORNITHORYNQUE,3,DROMADAIRE,4,YACK,5,TATOU,6,STERNE,7,MACAREUX,8,BUSE,9,PYTHON,10,MYGALE,11,ANTHURIUM
3290 DATA 12,GERBERA,13,BLEUET,14,COING,15,GOYAVE,16,PAPAYE,17,KIWI,18,CINERAIRE,19,EDELWEISS,20,MARGUERITE
3310 DATA 21,GEMMEUR,22,OENOLOGUE,23,LUTHIER,24,APICULTEUR,25,SERICICULTEUR,26,STAFFEUR,27,VULCANOLOGUE,28,LAPIDAIRE,29,NUMISMATE,30
,TAXIDERMISTE
3330 DATA 31,HONDURAS,32,PARAGUAY,33,SURINAM,34,MOZAMBIQUE,35,LIBERIA,36,PANAMA,37,BIRMANIE,38,ECOSSE,39,LUXEMBOURG,40,ALBANIE
3350 CLS #1,:LOCATE #1,8,12:PRINT #1,"          TERMINE !!                                                   LA REPONSE ETAIT:
 "
3351 LOCATE #1,8,19:PRINT#1," ";M$
3450 IF INKEY$="" THEN 3450
3550 GOTO 2210
```

Numéro 8

Numéro 8 est un petit utilitaire qui vous rendra bien service. Le numéro 8 fait référence au huitième chiffre de la nouvelle numérotation téléphonique entrée en vigueur au 25 octobre 1985. Pour les appels province/province, pas trop de problèmes... Mais dès que l'on cherche un numéro en région parisienne, tout se complique ! Grâce à ce petit programme, vous pourrez compléter votre agenda et retrouver les numéros de téléphone de vos correspondants en région parisienne, même si vous ne connaissez ni leur ville, ni leur département... Pour cela, il suffit d'introduire, lorsque l'ordinateur vous le demande, l'ancien numéro à sept chiffres sous la forme : 000.00.00 (ne pas oublier les points entre les groupes de chiffres !) et d'appuyer sur RETURN. Votre Amstrad vous donnera alors le nouveau numéro sous la forme : 00.00.00.00 (numéro à 8 chiffres). Si après la recherche, vous avez d'autres numéros à retrouver, appuyer sur "O" et vous pourrez reprendre la recherche. Attention, cet utilitaire, testant les trois premiers chiffres de l'ancien numéro, ne fonctionne que pour des correspondants en région parisienne... Si vous doutez de son efficacité, testez-le ! *François Nord*

```
1 '----- NUMERO 8---- FRANCOIS NORD
5 GOSUB 5000
10 CLS:CLEAR:INK 0,13:INK 1,0:INK 2,3:INK 3,26:MODE 2:BORDER 4
15 LOCATE 13,7:INPUT "Le numero a 7 chiffres de votre
/correspondant ";N$
20 IF LEFT$(N$,3)>="001" AND LEFT$(N$,3)<="020" THEN GOTO 1000
30 IF LEFT$(N$,3)="022" OR  LEFT$(N$,3)="023" THEN GOTO 1000
40 IF LEFT$(N$,3)>="025" AND LEFT$(N$,3)<="029" THEN GOTO 1000
50 IF LEFT$(N$,3)>="046" AND LEFT$(N$,3)<="049" THEN GOTO 1000
60 IF LEFT$(N$,3)="060" OR LEFT$(N$,3)="063" THEN GOTO 1000
70 IF LEFT$(N$,3)>="065" AND LEFT$(N$,3)<="070" THEN GOTO 1000
80 IF LEFT$(N$,3)="072" OR  LEFT$(N$,3)="075" THEN GOTO 1000
90 IF LEFT$(N$,3)>="077" AND LEFT$(N$,3)<="080" THEN GOTO 1000
100 IF LEFT$(N$,3)>="082" AND LEFT$(N$,3)<="089" THEN GOTO 1000
110 IF LEFT$(N$,3)>="400" AND LEFT$(N$,3)<="409" THEN GOTO 1000
120 IF LEFT$(N$,3)>="445" AND LEFT$(N$;3)<="449" THEN GOTO 1000
130 IF LEFT$(N$,3)>="454" AND LEFT$(N$,3)<="459" THEN GOTO 1000
140 IF LEFT$(N$,3)="480" OR LEFT$(N$,3)="488" THEN GOTO 1000
150 IF LEFT$(N$,3)>="490" AND LEFT$(N$,3)<="499" THEN GOTO 1000
160 IF LEFT$(N$,3)="900" OR LEFT$(N$,3)="901" THEN GOTO 1000
170 IF LEFT$(N$,3)>="903" AND LEFT$(N$,3)<="909" THEN GOTO 1000
180 IF LEFT$(N$,3)>="920" AND LEFT$(N$,3)<="934" THEN GOTO 1000
190 IF LEFT$(N$,3)>="938" AND LEFT$(N$,3)<="945" THEN GOTO 1000
200 IF LEFT$(N$,3)="948" OR LEFT$(N$,3)="949" THEN GOTO 1000
210 IF LEFT$(N$,3)="967" OR LEFT$(N$,3)="996" THEN GOTO 2000
220 IF LEFT$(N$,3)="021" OR LEFT$(N$,3)="024" THEN GOTO 2000
230 IF LEFT$(N$,3)>="030" AND LEFT$(N$,3)<="045" THEN GOTO 2000
240 IF LEFT$(N$,3)>="050" AND LEFT$(N$,3)<="059" THEN GOTO 2000
250 IF LEFT$(N$,3)="061" OR LEFT$(N$,3)="062" THEN GOTO 2000
260 IF LEFT$(N$,3)="064" OR LEFT$(N$,3)="071" THEN GOTO 2000
270 IF LEFT$(N$,3)="073" OR LEFT$(N$,3)="074" THEN GOTO 2000
280 IF LEFT$(N$,3)="076" OR LEFT$(N$,3)="081" THEN GOTO 2000
290 IF LEFT$(N$,3)>="090" AND LEFT$(N$,3)<="095" THEN GOTO 2000
300 IF LEFT$(N$,3)="098" OR LEFT$(N$,3)="099" THEN GOTO 2000
310 IF LEFT$(N$,3)>="410" AND LEFT$(N$,3)<="419" THEN GOTO 2000
320 IF LEFT$(N$,3)="442" OR LEFT$(N$,3)="443" THEN GOTO 2000
330 IF LEFT$(N$,3)="450" OR LEFT$(N$,3)="451" THEN GOTO 2000
340 IF LEFT$(N$,3)>="460" AND LEFT$(N$,3)<="462" THEN GOTO 2000
350 IF LEFT$(N$,3)>="464" AND LEFT$(N$,3)<="479" THEN GOTO 2000
360 IF LEFT$(N$,3)="453" OR LEFT$(N$,3)="489" THEN GOTO 2000
370 IF LEFT$(N$,3)>="910" AND LEFT$(N$,3)<="919" THEN GOTO 2000
380 IF LEFT$(N$,3)>="935" AND LEFT$(N$,3)<="937" THEN GOTO 2000
390 IF LEFT$(N$,3)="946" OR LEFT$(N$,3)="947" THEN GOTO 2000
400 IF LEFT$(N$,3)>="950" AND LEFT$(N$,3)<="966" THEN GOTO 2000
410 IF LEFT$(N$,3)>="968" AND LEFT$(N$,3)<="995" THEN GOTO 2000
420 IF LEFT$(N$,3)="997" OR LEFT$(N$,3)="998" OR LEFT$(N$,3)
="902" THEN GOTO 2000
430 IF LEFT$(N$,3)>="200" AND LEFT$(N$,3)<="299" THEN GOTO 3000
440 IF LEFT$(N$,3)>="300" AND LEFT$(N$,3)<="399" THEN GOTO 3000
450 IF LEFT$(N$,3)>="500" AND LEFT$(N$,3)<="599" THEN GOTO 3000
460 IF LEFT$(N$,3)>="602" AND LEFT$(N$,3)<="611" THEN GOTO 3000
470 IF LEFT$(N$,3)>="620" AND LEFT$(N$,3)<="687" THEN GOTO 3000
480 IF LEFT$(N$,3)="689" OR LEFT$(N$,3)="690" THEN GOTO 3000
490 IF LEFT$(N$,3)>="695" AND LEFT$(N$,3)<="698" THEN GOTO 3000
500 IF LEFT$(N$,3)>="700" AND LEFT$(N$,3)<="799" THEN GOTO 3000
510 IF LEFT$(N$,3)>="800" AND LEFT$(N$,3)<="811" THEN GOTO 3000
520 IF LEFT$(N$,3)>="813" AND LEFT$(N$,3)<="899" THEN GOTO 3000
530 GOTO 10
1000 LOCATE 10,12: PRINT "Nouveau numero a 8 chiffres: ";"6";LEFT$(N$,1);".";RIGHT$(N$,8);" (==> Region Parisienne)"
1010 PRINT"                                  ___________ "
1020 LOCATE 27,24:INPUT "UNE AUTRE RECHERCHE ?";R$
1030 IF R$="O" OR R$="o" THEN GOTO 10
1040 IF R$="N" OR R$="n" THEN GOTO 4000
1050 GOTO 1020
1060 END
2000 LOCATE 10,12: PRINT "Nouveau numero a 8 chiffres: ";"3";LEFT$(N$,1);".";RIGHT$(N$,8);" (==> Region Parisienne)"
2005 PRINT"                                  ___________ "
2010 LOCATE 27,24:INPUT "UNE AUTRE RECHERCHE ?";R$
2020 IF R$="O" OR R$="o" THEN GOTO 10
2030 IF R$="N" OR R$="n" THEN GOTO 4000
2040 GOTO 2010
2050 END
3000 LOCATE 10,12: PRINT "Nouveau numero a 8 chiffres: ";"4";LEFT$(N$,1);".";RIGHT$(N$,8);" (==> Region Parisienne)"
3005 PRINT"                                  ___________ "
3010 LOCATE 27,24:INPUT "UNE AUTRE RECHERCHE ?";R$
3020 IF R$="O" OR R$="o" THEN GOTO 10
3030 IF R$="N" OR R$="n" THEN GOTO 4000
3040 GOTO 3010
3050 END
4000 PRINT "MERCI AMSTRAD...":END
5000 CLS:MODE 0:LOCATE 6,8:PRINT"NUMERO 8":LOCATE 2,22:PRINT"(C) Francois Nord":LOCATE 6,9:PRINT"--------":PEN 1:PAPER 0:INK 1,24,15
:INK 0,0
5010 FOR I=1 TO 5000:NEXT I
5020 RETURN
```

LES TURBO
UNE SACREE FAMILLE !

Après avoir conçu TURBO-Pascal, Philippe KAHN a créé autour de ce programme toute une famille de logiciels complémentaires, qui permet de tout faire ou presque ; depuis l'enseignement sans peine du langage Pascal aux jeux, en passant par le dessin, la construction sur mesure de traitement de texte, de gestion de fichiers, etc...

TURBO Pascal - 625 F H.T. (à partir de)
Avec plus de 400.000 utilisateurs dans le monde entier, TURBO Pascal est le compilateur le plus utilisé. Vous disposez en un seul programme d'un environnement complet, éditeur et compilateur, pour programmer en Pascal. TURBO Pascal compile directement en mémoire pour plus de rapidité.

Puissance
Le langage Pascal est actuellement un des langages les plus performants sur micro-ordinateurs.
Ses applications sont nombreuses : gestion, calculs scientifiques, logiciels systèmes, graphisme, jeux, intelligence artificielle... TURBO Pascal a été retenu dans le cadre de l'opération « Informatique Pour Tous » comme support d'enseignement du langage Pascal dans les lycées et les universités. Un gage de qualité et de sérieux. Les machines 16 bits disposent de deux options : l'option 87 gère le microprocesseur 8087 pour augmenter la vitesse et la précision dans les calculs ; l'option BCD utilise la représentation décimale codée binaire pour éliminer les erreurs d'arrondi.
La version IBM comporte en plus des routines graphiques et une tortue.

Portabilité
TURBO Pascal tourne sur un grand nombre de machines, sous MS/PC-DOS, CP/M-80/86, depuis l'Amstrad jusqu'à l'IBM AT.

Prix
TURBO Pascal offre le meilleur rapport qualité/prix pour 625 F H.T. (sous CP/M-80) ou 800 F H.T. (PC/MS-DOS) vous disposez d'un éditeur plein écran et d'un compilateur Pascal complet. Ces prix comprennent le manuel de 350 pages en français. La disquette comprend de plus le code source de MicroCalc, petit tableur écrit en TURBO Pascal.

TURBO-Tutor - 350 F H.T.
Turbo-Tutor est un cours d'auto-formation à TURBO Pascal. Les débutants comme les programmeurs expérimentés y trouveront une aide précieuse dans l'écriture de leurs programmes Pascal. Ce cours comprend un manuel de 200 pages en français et une disquette avec le code source de tous les exemples.

TURBO-Graphix - 675 F H.T.
TURBO-Graphix est une librairie complète de routines graphiques haute résolution pour IBM et compatibles. Ces routines vous permettent le tracé de figures géométriques, de courbes, de polygones. Elles comprennent également tous les outils pour gérer des fenêtres. En anglais. Manuel en français disponible fin 85.

TURBO-Toolbox - 625 F H.T.
TURBO-Toolbox comprend trois utilitaires constamment utilisés par les développeurs : une gestion de fichier ISAM (par la méthode des arbres B+), une routine générale de tri et un programme générant un module d'installation pour les programmes écrits avec TURBO Pascal. Si vous développez très souvent des applications, ces outils performants vous feront gagner un temps précieux. Ils sont fournis sous forme de routines TURBO Pascal, utilisables et modifiables à volonté.

TURBO-Gameworks - 700 F H.T. NOUVEAU
Echec, Bridge et Go-Moku.
Découvrez les secrets des jeux les plus performants sur micro-ordinateurs. Ces jeux sont compilés et prêts à vous procurer de nombreuses heures de détente (ou de nuits blanches). Mais vous disposez également du code source sur votre disquette. Grâce aux sources et au manuel, la théorie des jeux n'aura plus de secrets pour vous. C'est également une façon agréable d'apprendre à programmer en Pascal. En anglais. Version française disponible début 86. Pour IBM et compatibles avec TURBO Pascal 3.0.

TURBO Editor - 700 F H.T. NOUVEAU
Construisez votre propre traitement de texte ou incorporez-le dans vos programmes. Avec TURBO Editor, vous avez : le code source prêt à être compilé, un traitement de texte complet, un manuel de 200 pages indiquant comment intégrer les procédures et les fonctions de l'éditeur dans vos programmes. TURBO Editor permet le fenêtrage. Vous pouvez ainsi éditer plusieurs documents ou plusieurs parties du même document en même temps. Pour IBM et compatibles avec TURBO Pascal 3.0.

BON A DÉCOUPER ET A RENVOYER A FRACIEL

FAMILLE TURBO PASCAL

Je désire recevoir par retour

- ☐ Turbo Pascal 3.0
  - ☐ 625 F HT pour CPM-80
  - ☐ 800 F HT pour PC/MS DOS
- ☐ Turbo 87 1.350 F HT
- ☐ Turbo Pascal BCD 1.350 F
- ☐ Turbo Pascal 87 + BCD 1.650 F HT
- ☐ Turbo-Tutor 350 F H.T.
- ☐ Turbo-Graphix 675 F H.T.
- ☐ Turbo-Toolbox 625 F H.T.
- ☐ Turbo-Gameworks 700 F H.T.
- ☐ Turbo-Editor 700 F H.T.

• TVA en sus : 18.60 %

port 15 F TTC par produit

règlement joint ☐
carte bleue (date d'exp.) ___/___
contre-remboursement (+ 25 F) ☐
signature :

ordinateur : ....
Disque : ☐ 3'' ☐ 3 1/2'' ☐ 5 1/4'' ☐ 8''
DOS : ☐ CP/M80 ☐ CP/M86 ☐ MS-DOS ☐ PC-DOS

NOM ....
ADRESSE ....
TÉL. : ....

MST



Pour vos commandes, renseignements et documentation gratuite ; ou pour contacter notre assistance téléphonique : (1) 42.72.25.19

78, rue de Turbigo
75003 Paris

IMPORTATEUR EXCLUSIF DE



LA PUISSANCE DERRI



CRAYON OPTIQUE

Un ensemble sophistiqué pour vos graphismes. Il comprend une palette de couleurs. Tracé au point par point, choix des brosses, mélange de textes et création de sa propre police de caractères.
Il permet d'agrandir, de réduire vos dessins, de créer des cercles, des rectangles, des lignes, des courbes, d'y ajouter la couleur.
Et il y a aussi possibilité de stockage et de rechargement, de réglage du stylo optique et de copie d'écran sur imprimante.
Version cassette et version ROM.
Version cassette (Pour CPC 464 seulement) : 249 F.
Version ROM (Pour CPC 464 et CPC 6128) : 349 F.

SYNTHETISEUR DE PAROLE

Un synthétiseur de parole et un amplificateur stéréo puissant qui apporte une extraordinaire qualité au haut parleur interne de l'ordinateur.
L'utilisation est aisée et le vocabulaire pratiquement illimité.
Fourni avec des morceaux de textes et un utilitaire de transcription phonique pour faciliter l'utilisation.
Il comprend 2 haut parleurs de 10 cm de large, d'une grande qualité.
Version cassette et version ROM.
Version cassette (Pour CPC 464 seulement) : 349 F.
Version ROM (Pour CPC 464 et CPC 6128) : 490 F.

EN VENTE CHEZ :

18 BOURGES - SDTE, 210 av. Général de Gaulle. 48.65.11.52.
45 ORLEANS - AGB, 11, rue d'Illiers. 38.62.77.95.
59 VILLENEUVE D'ASCQ - MICROPUCE, 15, chaussée de l'Hôtel de Ville. 20.47.18.57.
75010 - GENERAL, 10, bd de Strasbourg. 42.06.50.50.
75011 - AMIE, 11, bd Voltaire. 43.57.48.20.
75011 - VISMO, 84, bd Beaumarchais. 43.38.60.00.
75015 - HYPER CB, 183, rue Saint-Charles. 45.58.23.68.
75017 - MICRO-PROGRAMMES-5, 82-84, bd des Batignolles. 42.93.24.58.
94300 MONTREUIL - ORDIVIDUEL, 20, rue de Montreuil. 43.28.22.06.

AMSTRAD S

CASSETTE

ARRETEZ DE TAPER!

Tous les listings de chaque numéro d'AMSTRAD MAGAZINE sur cassette. Fini les erreurs !

- 1 cassette : 68 F (port inclus).
- Abonnement cassettes : chaque mois la cassette vous parviendra à la sortie du numéro : 605 F pour 11 numéros (soit 55 F seulement la cassette).
  350 F pour 6 numéros (soit 58,33 F la cassette).



AMSTRAD DANS LA PEAU!



Eh oui ! AMSTRAD MAGAZINE vous habille.
Le super T-shirt aux couleurs de votre revue préférée est d'excellente qualité (T-shirt américain Hanes).
Il sera à vous pour : 69,50 F et à 59,50 F pour les adhérents du Club AMSTRAD MAGAZINE (plus 10 F de frais de port). Europe : 90 F. Airmail : 110 F.

LE CLUB AMSTRAD MAGAZINE

club AMSTRAD MAGAZINE Carte d'adhérent

TOUT MOINS CHER

Comme des centaines d'utilisateurs rejoignez le Club qui vous informe, vous assiste et vous défend.
Une trentaine déjà de magasins assurent aux adhérents une remise sur les périphériques et les logiciels.
Prix d'adhésion : non-abonnés : 150 F + droit d'entrée de 77 F, soit 227 F.
Abonnés : 150 F seulement (vous êtes dispensés du droit d'entrée).









ANCIENS NUMEROS

Pour recevoir un ancien numéro joignez 18 F par numéro plus 6,50 F de frais d'envoi pour un numéro et 10,50 F pour trois numéros.
Numéro 5 : 25 F
Numéro 1 : épuisé

ABONNEZ-VOUS

AMSTRAD MAGAZINE

Enfin un magazine consacré aux ordinateurs de la gamme AMSTRAD, du CPC 464 au PCW 8256 et à leurs applications. Tout sur les machines, leurs périphériques, leurs programmes... Des tests, des listings inédits, des reportages, des trucs ou astuces, des petites annonces.

11 NUMEROS: 170F
AU LIEU DE 198F
ECONOMISEZ 28F

BON DE COMMANDE

Nom ______________________ Prénom ______________________

Rue ______________________

Code postal ______________ Ville ______________________

☐ **Je m'abonne à AMSTRAD MAGAZINE pour la somme de 170 F pour onze numéros.**
Europe : 240 FF. Airmail : 270 FF

Je désire recevoir :

☐ 1 cassette (68 F).
☐ 6 cassettes (350 F) (Airmail 395 F)
☐ 11 cassettes (605 F) (Airmail 650 F)
☐ T-shirt(s) non-adhérent(s) au CLub
(69,50 F ×) + 10 F =
☐ T-shirt(s) adhérent(s) au Club
(59,50 F ×) + 10 F =

☐ Cotisation annuelle au Club (non abonné)
150 F + 77 F = 227 F
☐ Cotisation annuelle au Club (abonné)
150 F
☐ 1 numéro AMSTRAD MAGAZINE
18 F + 6,50 F = 24,50 F
☐ Les 4 numéros
60 F + 13 F de frais de port = 73 F

Date Signature

- Coupon à renvoyer à AMSTRAD MAGAZINE, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.
- Ci-joint mon règlement par : ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

DISSIPEZ LES NUAGES ENTRE LES MATHS ET VOUS

SUPERPROF

MATHÉMATIQUES, 6ᵉ ET 5ᵉ: ce logiciel couvre entièrement les 2 programmes officiels; mais, comme un professeur présent, il suit l'élève dans son travail et l'aide à rectifier ses erreurs.

De plus, son utilisation est d'une grande souplesse : Il donne des cours et explique avec des exemples. Il propose des exercices d'applications, à données variables à l'infini. Il laisse à l'élève la liberté d'introduire ses données.

Ainsi, c'est à son propre rythme que l'élève, suivi mais libre, assimile son programme de mathématiques.

PRESENTES A AMSTRAD EXPO

720 F TTC



31 CHAMPS-ÉLYSÉES - BUREAU 219 - 75008 PARIS
CONTACTEZ-NOUS AU (1) 47.68.94.53.